รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีโอ

25-IP-31-GE-OSM-A: Multicountry Observational Study Mission on Productivity Innovation through AI Transformation (AX)

ระหว่างวันที่ วันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2568

ณ กรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้

จัดทำโดย นางสาวอมาวสี วิริยะนุเคราะห์
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ สำนักงานโครงการสถาบันไทยโคเซ็น สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

วันที่ 18 พฤศจิกายน 2568

ส่วนที่ 1 เนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

1.1 ที่มาหรือวัตถุประสงค์ของโครงการโดยย่อ (สรุปจากเอกสาร Project Notification)

โครงการศึกษาดูงานระหว่างประเทศในประเด็น นวัตกรรมผลิตภาพผ่านการปฏิรูปด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Productivity Innovation through AI Transformation หรือ AX) นี้ เป็นกลไกสำคัญภายใต้ยุทธศาสตร์ขององค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย (APO) ในการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสมาชิก โครงการนี้มีที่มาจากการตระหนักถึงความจำเป็นในการยกระดับองค์กรและระบบเศรษฐกิจให้ก้าวข้ามจากมิติของ Digital Transformation (DX) ไปสู่การบูรณาการ AI เข้ากับกระบวนการทางธุรกิจและการปฏิบัติการ (AX) เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม ประสิทธิภาพ และการเติบโตอย่างยั่งยืน ประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ที่โครงการมุ่งเน้นคือการใช้ศักยภาพของ AI เพื่อบรรเทาความท้าทายเชิงโครงสร้างของภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาช่องว่างทางทักษะ (Skill gaps) ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน และความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital divide)

สาธารณรัฐเกาหลี (ROK) ถูกกำหนดให้เป็นประเทศเจ้าภาพ ด้วยเหตุผลที่ว่าเกาหลีใต้เป็นประเทศผู้นำด้าน AI ในระดับโลก (Global AI Powerhouse) ซึ่งมีการลงทุนอย่างหนักในด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) การสร้างโครงสร้างพื้นฐาน AI ที่เข้มแข็ง การบ่มเพาะบุคลากร และการส่งเสริมการใช้งาน AI อย่างมีจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคส่วนสำคัญ อาทิ ระบบการศึกษา สาธารณสุข และภาคการผลิต

โครงการศึกษาดูงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาองค์ความรู้เชิงลึกในระดับนโยบายและปฏิบัติการ ดังนี้

1.1 ทำความเข้าใจแนวคิด AX โดยสร้างความเข้าใจในเชิงลึกต่อ AX ในฐานะการริเริ่มเชิงยุทธศาสตร์เพื่อเพิ่มผลิตภาพ

1.2 วิเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดี คือการศึกษาและวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศในการบูรณาการ AI และสำรวจการประยุกต์ใช้ AI เฉพาะอุตสาหกรรมในบริบทของเกาหลีใต้

1.3 การบริหารจัดการบุคลากรและจริยธรรม โดยเน้นศึกษาประเด็นการเปลี่ยนผ่านของกำลังคน (Workforce transformation) และการวางกรอบจริยธรรม ธรรมาภิบาล และการใช้งาน AI อย่างรับผิดชอบ

1.4 รวบรวมข้อมูลเชิงลึกในประเด็นเทคโนโลยี AI ที่สำคัญและแนวโน้มระดับโลกเกี่ยวกับ AX

ภารกิจนี้ยังเป็นโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับ AX พร้อมทั้งข้อมูลเชิงลึกด้านแนวปฏิบัติที่ดีในการนำ AI มาใช้ปรับและนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม และการพัฒนากรอบแนวคิดสำหรับการเปลี่ยนผ่านของกำลังคน ซึ่งนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการ (Actionable roadmaps) สำหรับการนำ AI ไปปฏิบัติใช้ในบริบทของประเทศตนเอง

1.2 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมแสดงความคิดเห็นหรือยกตัวอย่างประเด็นที่สามารถนำมาปรับใช้ในองค์กรหรือประเทศไทย (สามารถจำแนกตามหัวข้อและระบุชื่อวิทยากรบรรยาย) ได้แก่

- <u>การบรรยาย</u>

  สรุปสาระสำคัญจากการบรรยายภาคทฤษฎีและการประชุมเชิงปฏิบัติการ

  ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมรับฟังการบรรยายภาคทฤษฎีและการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับตัวแทนจากประเทศสมาชิก เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและยุทธศาสตร์ในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Adoption) โดยมีรายละเอียดดังนี้

  การบรรยายช่วงที่ 1 ช่วงการบรรยายเปิด (Inaugural Session): ข้าพเจ้าได้รับเกียรติรับฟังการบรรยายจาก ศาสตราจารย์ Seong Ju Kang แห่งมหาวิทยาลัย Seong สาธารณรัฐเกาหลี ซึ่งได้นำเสนอภาพรวมสถานการณ์และยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน AI ในเกาหลีใต้ โดยท่านได้เน้นย้ำประเด็นสำคัญ โดยบรรยายเรื่อง **"AI Strategy in Korea: In Search of an Unprecedented Route" โดย ศาสตราจารย์ Seong Ju Kang** ได้แก่ การประยุกต์ใช้ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) การขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ AI (AI Economy) และ "12 ยุทธศาสตร์ AI แห่งชาติของเกาหลีใต้" นอกจากนี้ ท่านยังได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางกฎหมายที่รองรับการใช้งาน AI ในประเทศ

ภาพช่วงพิธีเปิดกิจกรรม

ภาพ บรรยายเรื่อง "AI Strategy in Korea: In Search of an Unprecedented Route"
โดย ศาสตราจารย์ Seong Ju Kang

สามารถสรุปองค์ความรู้สำคัญเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของสาธารณรัฐเกาหลี ได้ดังนี้

1. วิสัยทัศน์และเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ (Vision & Goals)

เกาหลีใต้กำหนดวิสัยทัศน์ในการก้าวขึ้นเป็น "ประเทศผู้นำด้าน AI ในระดับ G3 ของโลก" (Jump-up to G3-level AI country) โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนภายในปี 2027 ดังนี้

ด้านเทคโนโลยี: ยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีให้ถึงระดับ 95% เมื่อเทียบกับสหรัฐอเมริกา

ด้านตลาด: ขยายขนาดตลาด AI เป็น 6.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

ด้านการใช้งาน: เพิ่มอัตราการนำ AI ไปใช้ในภาคธุรกิจให้ถึง 50%

ด้านผู้ประกอบการ: สร้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญด้าน AI ให้ได้ 1,000 แห่ง

2. กรอบการดำเนินงานผ่าน 10 โครงการเรือธง (10 Flagship Projects)

ยุทธศาสตร์ถูกขับเคลื่อนผ่าน 3 เสาหลักสำคัญ ได้แก่

เสาที่ 1: การสร้างตลาด (Market Creation)

National AI Use Initiative: มุ่งเน้นการให้บริการ AI เป็นบริการพื้นฐาน (Universal AI Service) แก่ประชาชน เช่น การดูแลผู้สูงอายุ การสนับสนุนธุรกิจขนาดเล็ก และระบบสาธารณสุขดิจิทัล

AI Frontier Program: นำ AI มาใช้ในบริการสาธารณะและการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล (DX) ใน 10 อุตสาหกรรมหลัก เช่น การผลิต เนื้อหา (Contents) และการเงิน

Global Expansion: สนับสนุนโครงการ R&D ร่วมกับต่างประเทศ และสร้าง "AI Hub" ในเมืองหลักต่างๆ

เสาที่ 2: โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

Technological Competence: เน้นการพัฒนาอัลกอริทึม Deep Learning และชิป AI (AI Semiconductor) เช่น NPU และ PIM

K-Cloud Project: สร้างศูนย์ข้อมูล Cloud ที่ใช้ชิป AI ภายในประเทศ และพัฒนาซอฟต์แวร์ Cloud ประสิทธิภาพสูง

National AI Computing Center: โครงการลงทุน 1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อสร้างศูนย์ประมวลผล AI แห่งชาติระหว่างปี 2025-2030

เสาที่ 3: สถาบันและกฎระเบียบ (Institution)

New AI Order & Ethics: จัดทำกฎหมายพื้นฐานด้านสังคมดิจิทัล (Digital Bill of Rights) และแนวปฏิบัติทางจริยธรรมที่เน้นความโปร่งใสและการประเมินความเสี่ยง

Deregulation: ปรับปรุงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรค เพื่อรองรับอาชญากรรมทาง AI และความปลอดภัยของอัลกอริทึม

3. กรณีศึกษาที่โดดเด่น (Key Use Cases)

Sovereign AI Program: โครงการพัฒนาโมเดลพื้นฐาน (Foundation Model) ของตนเอง เพื่อแข่งขันกับแพลตฟอร์มระดับโลกอย่าง ChatGPT โดยภาครัฐสนับสนุนเงินทุนสำหรับการใช้ข้อมูล การจ้างผู้เชี่ยวชาญ และการเข้าถึง GPU

Digital Inclusion Act: กฎหมายที่เริ่มบังคับใช้ในปี 2026 เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล โดยกำหนดให้รัฐต้องจัดทำแผนพื้นฐานทุก 3 ปี พัฒนาศูนย์สมรรถนะดิจิทัล และรับรองการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับกลุ่มเปราะบาง (เช่น ผู้สูงอายุและผู้พิการ)

Korea Safe-Net & Public Safety: การพัฒนาเครือข่ายสื่อสารความปลอดภัยสาธารณะ (PS-LTE) แห่งแรกของโลกที่บูรณาการหน่วยงานต่างๆ (ตำรวจ, ดับเพลิง, การแพทย์) เข้าด้วยกันเพื่อแก้ปัญหาการสื่อสารขัดข้องในอดีต การยกระดับสู่ National Safety AI Center ที่ใช้ AI ในการพยากรณ์และตอบโต้ภัยพิบัติแบบเรียลไทม์ เช่น การจัดการไฟป่า และน้ำท่วม ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจาก IoT และ CCTV

4. บทสรุปเชิงนโยบาย

ศาสตราจารย์ Seong Ju Kang สรุปว่าโลกกำลังเปลี่ยนผ่านอย่างรวดเร็วด้วย AI แม้จะมีความเสี่ยงด้านจริยธรรม แต่การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์และการสร้างสมรรถนะ (Competence building) จะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ (GDP) และคุณค่าทางสังคมที่ดีขึ้น โดยเกาหลีใต้พร้อมที่จะแบ่งปันประสบการณ์การพัฒนาแบบก้าวกระโดด ("Gold from Ash") ร่วมกับนานาประเทศ

จากการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ "AI Strategy in Korea" ซึ่งมุ่งเป้าสู่การเป็นผู้นำระดับโลก (G3) ของสาธารณรัฐเกาหลี

ข้าพเจ้าในฐานะนักวิเคราะห์นโยบายและแผน ขอเสนอแนวทางประยุกต์ใช้เพื่อขับเคลื่อนภารกิจของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็น "เครื่องยนต์ทางปัญญา (Intellectual Engine)" ของประเทศ โดยมีข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ 5 ประการ ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายที่วัดผลได้จริง (Tangible Strategic KPIs) เปลี่ยนจากการส่งเสริมแบบกว้างขวางเป็นการกำหนดโครงการเรือธง (Flagship Projects) ที่มีตัวชี้วัดความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์เชิงปริมาณและมีกรอบเวลาชัดเจน (เช่น สัดส่วนการพาณิชย์ของ Deep Tech หรือจำนวนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง) เพื่อลดช่องว่างทางเทคโนโลยีตามแบบอย่างความสำเร็จของเกาหลีใต้

2. ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานการคำนวณขั้นสูง (High-Performance Computing Infrastructure) เร่งผลักดันการจัดตั้ง National Supercomputing Center หรือศูนย์ข้อมูลวิจัยแห่งชาติ เพื่อรองรับงานวิจัยระดับสูงของนักวิจัยและมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ ลดการพึ่งพาแพลตฟอร์มต่างชาติ และลดต้นทุนการวิจัย ซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในยุค AI

3. สร้างเอกราชทางเทคโนโลยีด้วย "Thai LLM" (Sovereign AI) สนับสนุนทุนวิจัยมุ่งเป้าเพื่อพัฒนา Thai Large Language Model (Thai LLM) โดยระดมองค์ความรู้จากเครือข่ายมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยในสังกัด เพื่อสร้างรากฐานโมเดล AI ที่เข้าใจบริบทภาษาและสังคมไทย อันจะนำไปสู่ความมั่นคงทางข้อมูลและวัฒนธรรมในระยะยาว

4. พลิกโฉมมหาวิทยาลัยสู่ "ศูนย์กลางทักษะ AI" (AI Skills Hub) ปรับบทบาทสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นศูนย์กลางการ Re-skill/Up-skill สำหรับภาคแรงงานและชุมชน พร้อมทั้งบูรณาการหลักสูตร AI Literacy ในทุกสาขาวิชาเพื่อเตรียมความพร้อมคนไทยทุกคนสู่ยุคเศรษฐกิจ AI (AI Economy) อย่างทั่วถึง

5. วางรากฐานจริยธรรมและการกำกับดูแล (Governance & Ethics) อว. ควรเป็นเจ้าภาพหลักในการกำหนดมาตรฐาน "จริยธรรมการวิจัยและพัฒนา AI (AI Research Ethics)" และจัดตั้งพื้นที่ทดสอบนวัตกรรม (Sandbox) ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้นวัตกรรมสามารถพัฒนาไปพร้อมกับความปลอดภัยและความโปร่งใส

บทสรุป การก้าวกระโดดทางเทคโนโลยีจำเป็นต้องอาศัยการผสานระหว่าง "นโยบายที่กล้าหาญ (Bold Policy)" และ "โครงสร้างพื้นฐานที่เข้มแข็ง (Robust Infrastructure)" กระทรวง อว. จึงควรเร่งดำเนินการตามข้อเสนอดังกล่าวเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้กับประเทศไทย

การบรรยายช่วงที่ 2: Mr. Francesco Filippucci จากองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ได้มุ่งเน้นการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Impact) ของ AI ที่มีต่อการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity Gains) วิทยากรได้ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสถานะปัจจุบันของการยอมรับและใช้งาน AI ในนานาประเทศ พร้อมทั้งนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญ

ภาพกิจกรรมการบรรยาย เรื่อง Miracle or Myth? AI's Macroeconomic Impact on Productivity and Growth โดย Mr. Francesco Filippucci, OECD

สามารถสรุปสาระสำคัญและองค์ความรู้เชิงนโยบายเศรษฐกิจมหภาคได้ดังนี้

1. AI ในฐานะเทคโนโลยีอเนกประสงค์ (AI as a General-Purpose Technology - GPT)

AI ถูกจัดเป็นเทคโนโลยีการผลิต (Production Technology) ที่เปลี่ยนปัจจัยนำเข้า (ทักษะ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล และพลังการประมวลผล) ให้เป็นผลผลิตใหม่ๆ (เนื้อหา การคาดการณ์ งานกายภาพผ่านหุ่นยนต์) โดยความแตกต่างจากเทคโนโลยีในอดีต เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องจักรไอน้ำหรือคอมพิวเตอร์ยุคแรก AI มีความพิเศษคือสามารถ "พัฒนาตนเองได้ (Self-improvement)" และทำหน้าที่เป็นวิธีการประดิษฐ์สิ่งใหม่ (Method of invention) ซึ่งส่งผลกระทบต่อ "งานที่ใช้กระบวนการทางปัญญา (Cognitive tasks)" เป็นหลัก ต่างจากเครื่องจักรไอน้ำที่กระทบงานกายภาพ

2. ผลกระทบต่อผลิตภาพจากระดับจุลภาคสู่มหภาค (Micro-to-Macro Impact)

ระดับงาน (Task Level): จากการศึกษาพบว่า AI สามารถเพิ่มผลิตภาพในงานเฉพาะทาง เช่น การเขียนโปรแกรม งานเขียน และการบริการลูกค้า) ได้สูงถึงประมาณ 30%

ระดับภาคอุตสาหกรรม (Sectoral Level): ผลกระทบมีความแตกต่างกันสูง ภาคส่วนที่ใช้ความรู้เข้มข้น (Knowledge-intensive) เช่น การเงิน ไอที และกฎหมาย มีโอกาสได้รับประโยชน์สูงสุด ในขณะที่ภาคการผลิตแบบดั้งเดิมหรือเกษตรกรรมได้รับผลกระทบน้อยกว่า

ระดับมหภาค (Aggregate Level): แบบจำลองคาดการณ์ว่า AI จะช่วยเพิ่มการเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม (TFP Growth) ได้ประมาณ 0.25 - 0.6 จุดเปอร์เซ็นต์ (percentage points) ต่อปี ในช่วง 10 ปีข้างหน้า

ข้อควรระวัง: การเติบโตอาจถูกจำกัดโดย "Baumol Effect" ซึ่งเกิดจากการที่ทรัพยากรถูกดึงไปยังภาคส่วนที่ AI ไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้มากนัก ทำให้ภาพรวมการเติบโตชะลอตัวลง

3. ความเหลื่อมล้ำระดับโลกและการค้า (Global Gains & Divide)

ช่องว่างระหว่างประเทศ กล่าวคือประเทศรายได้สูง (HICs) มีแนวโน้มได้รับประโยชน์จาก AI มากกว่าประเทศรายได้ต่ำ (LICs) อย่างชัดเจน เนื่องจากการเข้าถึงเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐาน และทักษะแรงงานที่พร้อมกว่า อีกทั้งบทบาทของการค้าระหว่างประเทศ แม้ว่าประเทศที่ไม่พัฒนา AI เองจะได้รับประโยชน์บ้างผ่านสินค้านำเข้าที่ถูกลง (Foreign contribution) และการถ่ายทอดความรู้ (Spillovers) แต่ปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะปลดล็อกผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจคือ "การนำมาใช้งานภายในประเทศ (Domestic Adoption)" หากไม่ใช้งานเอง ผลประโยชน์ที่ได้จะจำกัดมาก

4. พัฒนาการของตลาด AI (Market Developments) แนวโน้มตลาดชี้ให้เห็นว่าโมเดล AI มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในขณะที่ราคาลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว (Moving frontier of quality/price) ซึ่งเอื้อต่อการเข้าถึงที่ง่ายขึ้น

5. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendations)

OECD เสนอ 3 แนวทางหลักสำหรับผู้กำหนดนโยบาย

5.1 ส่งเสริมการใช้งาน (Foster Adoption): ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (การเชื่อมต่อ ชิปและพลังงาน) และพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อใช้งานร่วมกับ AI รวมถึงรักษาการแข่งขันในตลาด

5.2 สนับสนุนการจัดสรรทรัพยากรใหม่ (Sustain Reallocation): สร้างตลาดแรงงานที่ยืดหยุ่น มีนโยบายเชิงรุกในการฝึกอบรมแรงงานใหม่ (Retraining) และมีมาตรฐานความปลอดภัยเพื่อสร้างความเชื่อมั่น

5.3 ประกันการเข้าถึงระดับโลก (Ensure Global Access): รักษาความเชื่อมั่นระหว่างประเทศ การเชื่อมต่อข้อมูล (Data interoperability) และเปิดเสรีทางการค้าเพื่อเป็นช่องทางในการถ่ายทอดความรู้

ข้าพเจ้าข้อเสนอ ข้อสังเกตการณ์ (Observations) ที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลการบรรยายของ Mr. Francesco Filippucci (OECD) เรื่องผลกระทบทางเศรษฐกิจมหภาคของ AI เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและแผนระดับกระทรวงฯ ดังนี้

ข้อสังเกตการณ์เชิงนโยบายเพื่อการขับเคลื่อน AI ของประเทศไทย ภายใต้บริบทของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จากการรับฟังการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของ AI ในระดับมหภาค ข้าพเจ้ามีข้อสังเกตประเด็นสำคัญ 4 ประการ ที่สอดคล้องกับภารกิจของกระทรวง อว. ในการเตรียมความพร้อมประเทศเพื่อหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางและลดความเหลื่อมล้ำ

1. กับดัก "Baumol Effect" และบทบาทของนวัตกรรมสังคมี ข้อสังเกตจาก OECD พบว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจอาจชะลอตัวหากทรัพยากรแรงงานและทุนไหลไปสู่ภาคส่วนที่ AI เพิ่มผลิตภาพได้น้อย (Baumol Effect) ในขณะที่ภาคส่วนที่ใช้ความรู้เข้มข้น (Knowledge-intensive) เติบโตแบบก้าวกระโดด ในการดำเนินนโยบายของกระทรวง อว. ต้องระมัดระวังในการจัดสรรงบประมาณวิจัยไม่ควรทุ่มเททรัพยากรไปที่ Deep Tech เพียงอย่างเดียว แต่ต้องมี "นวัตกรรมเพื่อสังคมและเศรษฐกิจฐานราก" ที่นำ AI ไปประยุกต์ใช้ในภาคส่วนที่มีผลิตภาพต่ำ (Low-productivity

sectors) ของไทย เช่น ภาคเกษตรกรรม และ SMEs เพื่อยกระดับผลิตภาพของภาคส่วนเหล่านี้ให้ทัน และป้องกันโครงสร้างเศรษฐกิจที่บิดเบี้ยว

2. ความจำเป็นเร่งด่วนในการปฏิรูปการศึกษาสำหรับ "Cognitive Tasks"

ข้อสังเกตจาก OECD พบว่า AI เป็นเทคโนโลยี GPT ที่กระทบต่อ "งานที่ใช้กระบวนการทางปัญญา" โดยตรง และสามารถเพิ่มผลิตภาพในงานเฉพาะทางได้ถึง 30% ซึ่งต่างจากเทคโนโลยีในอดีตที่กระทบแรงงานไร้ฝีมือ นัยต่อนโยบาย อว. กล่าวคือ มหาวิทยาลัยไทยกำลังผลิตบัณฑิตในสายสังคมศาสตร์ บัญชี และไอทีพื้นฐาน ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงถูกแทนที่ หรือ ต้องทำงานร่วมกับ AI นโยบายการศึกษาของ อว. จึงต้องเปลี่ยนจาก "Content-based" เป็น "Competency-based" ที่เน้นทักษะที่ AI ยังทำไม่ได้ (เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ขั้นสูง จริยธรรม และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน) โดยต้องเร่งทำ Sandbox หลักสูตรใหม่ที่ให้บัณฑิตใช้ AI เป็นเครื่องมือพื้นฐาน (AI Literacy) ในทุกสาขาวิชาชีพ

3. การผลักดัน "Domestic Adoption" เหนือกว่าการเป็นผู้ซื้อ

ข้อสังเกตจาก OECD พบว่า แม้การค้าเสรีจะช่วยถ่ายทอดเทคโนโลยี แต่ปัจจัยชี้ขาดที่จะสร้างความมั่งคั่งคือ "การนำมาใช้งานภายในประเทศ (Domestic Adoption)" หากประเทศใดมีการใช้งานต่ำ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจะจำกัด นัยต่อนโยบาย อว. กล่าวคือ อว. ต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สนับสนุนการ "สร้าง" งานวิจัย มาเป็นผู้เร่งรัดการ "ใช้" งานวิจัยและเทคโนโลยี (Adoption Accelerator) โดยอาจกำหนดมาตรการจูงใจให้ภาคเอกชนและมหาวิทยาลัยนำ AI มาใช้ในกระบวนการทำงานจริง และต้องสนับสนุน Local Interoperability หรือการทำให้ข้อมูลในประเทศเชื่อมต่อกันได้ เพื่อลดต้นทุนการนำ AI มาใช้สำหรับผู้ประกอบการรายย่อย

4. การลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำด้วยโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure for Equity)

ข้อสังเกตจาก OECD พบว่า ประเทศรายได้สูงได้เปรียบเพราะความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและข้อมูล ทำให้เกิดช่องว่าง (Digital Divide) ระหว่างประเทศ โดยนัยต่อนโยบาย อว. เพื่อไม่ให้ประเทศไทยตกขบวน อว. ต้องลงทุนใน Shared AI Infrastructure เช่น National Compute และCloud กลางสำหรับนักวิจัย เป็นต้น เพื่อลดต้นทุนการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับนักวิจัยและสตาร์ทอัพรายเล็ก เพื่อให้ "โอกาส" ในการเข้าถึง AI กระจายตัวอย่างทั่วถึง ไม่กระจุกตัวอยู่เฉพาะบริษัทขนาดใหญ่

บทสรุปข้อเสนอแนะ จากการฟังบรรยายช่วงนี้ ชี้ให้เห็นว่า AI ไม่ใช่เพียงเครื่องมือทางเทคนิค แต่เป็น "ตัวแปรทางเศรษฐกิจ" ที่สำคัญ ในฐานะนักวิเคราะห์นโยบายและแผน ข้าพเจ้าเห็นว่า กระทรวง อว. ต้องเป็นผู้นำในการ "บริหารจัดการการเปลี่ยนผ่าน (Managing the Transition)" โดยเน้นนโยบายที่สร้างสมดุลระหว่างการส่งเสริมความเป็นเลิศทางเทคโนโลยี (เพื่อแข่งขันระดับโลก) และการกระจายโอกาสการเข้าถึง (เพื่อลดความเหลื่อมล้ำภายในประเทศ) เพื่อให้การเพิ่มขึ้นของผลิตภาพจาก AI ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจไทยในภาพรวมอย่างยั่งยืน

การบรรยายช่วงที่ 3: ดำเนินการโดย Dr. Catherine Lopes ซึ่งเน้นมิติของการนำ AI ไปปฏิบัติจริง (Practical Implementation) ท่านได้อธิบายถึงองค์ประกอบพื้นฐานสู่ความสำเร็จ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ด้านข้อมูล (Data Strategy) ธรรมาภิบาล AI (AI Governance) และกระบวนการส่งมอบงานแบบครบวงจร (End-to-end Delivery) นอกจากนี้ ยังได้ระบุขั้นตอนสำคัญ 7 ประการในการยกระดับจากโครงการนำร่องสู่การใช้งานจริง (From Pilot to Production) เพื่อมุ่งสู่เส้นทางแห่งการเพิ่มผลิตภาพ

การบรรยายหัวข้อ "Practical AI Adoption: Data Strategy, AI Governance, and End-to-End Delivery" โดย Dr. Catherine Lopes

สามารถสรุปองค์ความรู้สำคัญสำหรับการนำ AI มาปรับใช้ในองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม ได้ดังนี้

1. ปัญหาช่องว่างของการนำส่งคุณค่า (The Delivery Gap) แม้ว่า AI จะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจมหาศาล (คาดการณ์ว่าสูงถึง 15.7 ล้านล้านดอลลาร์ภายในปี 2030) แต่โครงการ AI ประมาณ 70-80% กลับล้มเหลวในการสร้างมูลค่าทางธุรกิจที่ยั่งยืน สาเหตุหลักไม่ได้อยู่ที่เทคโนโลยี แต่เกิดจากปัญหาด้านการยอมรับและการบูรณาการ (Adoption and Integration) ได้แก่ การขาดความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์, ความไม่พร้อมของข้อมูล, และธรรมาภิบาลที่อ่อนแอ

2. กรอบแนวคิด 3 เสาหลักสู่ความสำเร็จ (Three Pillars of Success) การนำ AI มาใช้ให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยองค์ประกอบ 3 ส่วนที่ทำงานร่วมกัน

เสาหลักที่ 1: ยุทธศาสตร์ข้อมูล (Data Strategy)

รากฐานสำคัญแนวคิด: ข้อมูลเปรียบเสมือนเชื้อเพลิง แต่คุณภาพและการเข้าถึงได้สำคัญกว่าปริมาณ ต้องเปลี่ยนทัศนคติมองว่าข้อมูลคือ "สินทรัพย์เชิงยุทธศาสตร์" ไม่ใช่แค่ผลพลอยได้

กระบวนการ: เริ่มต้นจากปัญหาทางธุรกิจ (ไม่ใช่เริ่มที่เทคโนโลยี) การได้มาและนำเข้าข้อมูล การเตรียมและบริหารจัดการ (Data Quality/Catalog) การวิเคราะห์และใช้ประโยชน์

เสาหลักที่ 2: ธรรมาภิบาล AI (AI Governance)

กฎกติกาเพื่อความเชื่อมั่นความสำคัญ: เพื่อให้ AI มีความน่าเชื่อถือ โปร่งใส อธิบายได้ และเป็นธรรม (Trustworthy, Fair, Transparent and Explainable) ซึ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับภาครัฐในการสร้างความเชื่อมั่นให้ประชาชน

องค์ประกอบ: ต้องมีการกำกับดูแลข้ามสายงาน (Responsibility), การบริหารความเสี่ยงของโมเดล (Fairness & Robustness), การดูแลตลอดวงจรชีวิต (Lifecycle) และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ

เครื่องมือ: ควรมี Checklist สำหรับทุกโครงการใหม่เพื่อประเมินความเสี่ยงและเป้าหมายตั้งแต่เริ่มต้น

เสาหลักที่ 3: การส่งมอบคุณค่าแบบครบวงจร (End-to-End Value Delivery)

แนวคิด: ต้องมองเป็นวงจรชีวิต (Lifecycle) ไม่ใช่โครงการที่ทำครั้งเดียวจบ (One-off project) และต้องก้าวข้ามจากแค่การทำโครงการนำร่อง (Pilot) ไปสู่ระบบที่ใช้งานจริง (Production) วงจร 7 ขั้นตอนสู่การเพิ่มผลิตภาพ

7.1 Business Problem Discovery: นิยามปัญหาและความสำเร็จ

7.2 Solution Ideation: ออกแบบโซลูชันและประเมินความคุ้มค่า (ROI)

7.3 Development & Pilot: สร้างต้นแบบและทดสอบ

7.4 MLOps & Integration: เชื่อมต่อระบบอัตโนมัติและโมเดล

7.5 Deployment & Scale: นำขึ้นระบบจริงและขยายผล

7.6 Change Management: ปรับกระบวนการและคน

7.7 Value Tracking: ติดตาม KPI และบริหารความเสี่ยง

3. ปัจจัยความสำเร็จและความท้าทาย (Success Enablers & Challenges)

โมเดลการทำงาน (Operating Models): สามารถเลือกรูปแบบได้ทั้งแบบรวมศูนย์ (Centralized - AI Center of Excellence), แบบกระจายศูนย์ (Federated), หรือ แบบผสมผสาน (Hybrid) ขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะขององค์กร

คนและวัฒนธรรม: ความสำเร็จของ AI เกิดจาก "คน 70% และเทคโนโลยี 30%" องค์กรต้องสร้างทักษะ Data/AI Literacy และสร้าง "AI Translators" (ผู้แปลภาษาเทคโนโลยีเป็นภาษาธุรกิจ)

บทสรุปสำคัญ: ผลิตภาพที่แท้จริงเกิดจากการบูรณาการระบบเข้ากับการทำงานจริง ไม่ใช่แค่การทำโครงการนำร่อง (Productivity impact comes from integration, not pilots)

จากการที่ข้าพเจ้าได้ฟังการบรรยายดังกล่าวแล้ว สามารถนำความรู้ที่ได้นำเสนอต่อผู้บริหารกระทรวงและรัฐบาล เรื่อง ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนผ่านสู่องค์กรฐานปัญญาประดิษฐ์จากแนวคิดสู่การปฏิบัติจริงเพื่อเพิ่มผลิตภาพ (Practical AI Adoption: Strategy, Governance and Execution) ท่ามกลางกระแสการตื่นตัวของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ถูกคาดการณ์ว่าจะสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจโลกได้มหาศาลถึง 15.7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2030 องค์กรส่วนใหญ่กลับต้องเผชิญกับ "กับดักของการส่งมอบคุณค่า (The Delivery Gap)" โดยพบว่าโครงการ AI กว่าร้อยละ 70-80 ประสบความล้มเหลวในการสร้างผลลัพธ์ทางธุรกิจที่ยั่งยืน ข้อค้นพบสำคัญชี้ให้เห็นว่า ความล้มเหลวเหล่านี้มิได้เกิดจากขีดจำกัดทางเทคโนโลยี แต่เกิดจากปัญหาเชิงโครงสร้างในการยอมรับและการบูรณาการระบบเข้ากับพันธกิจขององค์กร (Adoption & Integration) เพื่อให้การขับเคลื่อน AI ก้าวข้ามจากเพียงโครงการทดลอง (Pilot) ไปสู่การใช้งานจริงที่สร้างผลผลิต (Production) ได้อย่างเป็นรูปธรรม องค์กรจำเป็นต้องวางรากฐานผ่าน 3 เสาหลักทางยุทธศาสตร์ที่สอดประสานกัน ดังนี้

1. การพลิกโฉมยุทธศาสตร์ข้อมูล (Data Strategy Transformation) ข้อมูลต้องถูกยกระดับจากเป็นเพียงผลพลอยได้จากการดำเนินงานให้กลายเป็น "สินทรัพย์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Asset)" ที่สำคัญ โดยหัวใจหลักมิใช่อยู่ที่ปริมาณข้อมูลมหาศาล แต่อยู่ที่ "คุณภาพ" และ "ความสอดคล้องกับโจทย์ทางธุรกิจ" กระบวนการพัฒนาจึงต้องเริ่มต้นจากการระบุปัญหาขององค์กรอย่างชัดเจน (Business Problem First) ก่อนการเลือกใช้เทคโนโลยี เพื่อให้ข้อมูลถูกนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ที่ตอบโจทย์ได้อย่างแม่นยำ

2. การสร้างธรรมาภิบาลเพื่อความเชื่อมั่น (AI Governance for Trust) ในบริบทของการนำเทคโนโลยีมาใช้ โดยเฉพาะในภาครัฐและองค์กรขนาดใหญ่ "ความเชื่อมั่น (Trust)" คือสกุลเงินที่มีค่าที่สุด องค์กรจึงต้องสร้างกลไกกำกับดูแลเพื่อให้ระบบ AI มีความโปร่งใส (Transparency) สามารถอธิบายที่มาของผลลัพธ์ได้ (Explainability) และมีความเป็นธรรม (Fairness) โดยต้องบริหารจัดการความเสี่ยงตลอดวงจรชีวิตของระบบ (Lifecycle Management) ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบไปจนถึงการใช้งานจริง เพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านชื่อเสียงและข้อกฎหมาย

3. การส่งมอบคุณค่าแบบครบวงจร (End-to-End Value Delivery) การเพิ่มผลิตภาพที่แท้จริงไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากความสำเร็จในห้องปฏิบัติการ แต่เกิดจากการนำระบบไปบูรณาการกับกระบวนการทำงานจริง องค์กรจึงต้องเปลี่ยนกรอบความคิดจากการทำโครงการแบบครั้งเดียวจบ (One-off Project) เป็นการบริหารจัดการวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Lifecycle) ผ่าน 7 ขั้นตอนสำคัญตั้งแต่การค้นหาโจทย์ธุรกิจ การออกแบบโซลูชัน การพัฒนาต้นแบบ การเชื่อมโยงระบบ

(Integration) การขยายผลสู่การใช้งานจริง การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ไปจนถึงการติดตามประเมินผลความคุ้มค่าอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จ มิติของคนและวัฒนธรรม บทสรุปที่สำคัญที่สุดจากการศึกษาครั้งนี้ คือ กฎแห่งความสำเร็จ "70/30" กล่าวคือ ความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ AI ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้าน "คนและกระบวนการ (70%)" มากกว่าตัว "เทคโนโลยี (30%)" องค์กรจึงจำเป็นต้องเร่งสร้างวัฒนธรรมข้อมูล (Data Culture) พัฒนาทักษะความฉลาดรู้ด้าน AI (AI Literacy) ให้แก่บุคลากร และสร้างบทบาทของ "ผู้แปลภาษา AI (AI Translators)" เพื่อเชื่อมประสานช่องว่างระหว่างความต้องการทางธุรกิจและขีดความสามารถทางเทคนิค โดยสรุป การเพิ่มผลิตภาพด้วย AI มิใช่ปาฏิหาริย์ทางเทคโนโลยี แต่เป็นผลลัพธ์ของการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ที่รัดกุม การกำกับดูแลที่มีธรรมาภิบาล และการเตรียมความพร้อมของคน เพื่อเปลี่ยนเทคโนโลยีให้เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการขับเคลื่อนองค์กรสู่อนาคต

การบรรยายหัวข้อที่ 4: การบรรยายหัวข้อการเปลี่ยนผ่านกำลังคนและนวัตกรรม: ศาสตราจารย์ Dr. Sukanlaya Swang ผู้เชี่ยวชาญด้านวิสาหกิจและนวัตกรรม ได้นำเสนอภาพรวมเชิงลึกเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จาก AI เพื่อสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจที่ยั่งยืน และการเปลี่ยนผ่านกำลังคนอย่างครอบคลุม (Inclusive Workforce Transformation) ท่านได้ขยายความเกี่ยวกับเทคโนโลยีสำคัญที่กำหนดทิศทางอนาคตของ Generative AI, วัฏจักรความตื่นตัวของเทคโนโลยี (AI Hype Cycle), นัยสำคัญของความพร้อมด้าน AI (AI Readiness), วุฒิภาวะด้าน AI ขององค์กร (Organizational AI Maturity) และประเด็นหลักในการบริหารจัดการการเปลี่ยนผ่านของบุคลากร จากการรับฟังการบรรยายหัวข้อ "Harnessing AI for Sustainable Business Innovation and Inclusive Workforce Transformation" โดย ศาสตราจารย์ Dr. Sukanlaya Sawang แห่งมหาวิทยาลัย Edinburgh Napier

สามารถสรุปองค์ความรู้สำคัญได้ดังนี้

ท่ามกลางกระแสเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้ก้าวข้ามจากช่วงเวลาแห่งความตื่นตัว (Hype Cycle) เข้าสู่ยุคแห่งการสร้างมูลค่า และผลิตภาพที่จับต้องได้จริง (Plateau of Productivity) ข้อมูลที่น่าสนใจชี้ให้เห็นว่า ประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มผู้นำที่มีดัชนีความเชื่อมั่นและการมองโลกในแง่ดีต่อเทคโนโลยี AI เพิ่มขึ้นสูงสุดถึงร้อยละ 9 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา สะท้อนถึงความพร้อมทางทัศนคติของภาคสังคมที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญที่องค์กรและภาครัฐต้องตระหนักคือ ความแตกต่างระหว่าง "ความพร้อม (Readiness)" กับ "วุฒิภาวะ (Maturity)" การมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นเพียงจุดเริ่มต้น แต่เป้าหมายที่แท้จริงคือการยกระดับสู่วุฒิภาวะทาง AI ซึ่งหมายถึงความสามารถในการบูรณาการ

เทคโนโลยีเข้ากับยุทธศาสตร์องค์กรได้อย่างลึกซึ้งและยั่งยืน โดยต้องก้าวข้ามจากเพียงการทดลอง (Experimentation) ไปสู่การใช้งานจริงที่สร้างผลกระทบในวงกว้าง (Optimization) ในมิติของการพัฒนากำลังคน หัวใจสำคัญไม่ได้อยู่ที่การใช้ AI เพื่อ "แทนที่ (Automation)" มนุษย์ แต่คือการใช้เพื่อ "เสริมศักยภาพ (Augmentation)" ให้มนุษย์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นโยบายการพัฒนาคนจึงต้องมุ่งเน้นการสร้าง "ความทั่วถึง (Inclusivity)" โดยไม่ทิ้งกลุ่มเปราะบางไว้ข้างหลัง ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้หญิง ผู้สูงอายุ หรือวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ผ่านการเสริมสร้างทักษะความฉลาดรู้ทาง AI (AI Fluency) ที่เท่าเทียมกัน สุดท้ายนี้ ความยั่งยืนของระบบนิเวศนวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้ ต้องวางอยู่บนรากฐานของ "AI ที่รับผิดชอบ (Responsible AI)" การสร้างความเชื่อมั่นผ่านกรอบธรรมาภิบาลและมาตรฐานสากล อาทิ ISO 42001 และ EU AI Act ไม่ใช่เพียงแค่การปฏิบัติตามกฎระเบียบ แต่เป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยลดความเสี่ยงและสร้างความโปร่งใส ซึ่งเป็นปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จของการนำ AI มาใช้ในระยะยาว

ข้าพเจ้าขอเสนอความคิดเห็นและยกตัวอย่างประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ที่สามารถนำมาปรับใช้ (Localization) กับบริบทขององค์กรไทยและประเทศไทย เพื่อขับเคลื่อนนโยบายระดับชาติได้ดังนี้

1. การเปลี่ยนผ่านจาก "ความพร้อม" สู่ "วุฒิภาวะ" (From Readiness to Maturity) ประเด็นจากบรรยาย: ความพร้อม (Readiness) คือการมีโครงสร้างพื้นฐาน แต่วุฒิภาวะ (Maturity) คือการบูรณาการ AI เข้าไปในยุทธศาสตร์และวัฒนธรรมองค์กร
   การปรับใช้ในไทย: ประเทศไทยมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ดี (เช่น 5G และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต เป็นต้น) แต่หลายองค์กรยังติดอยู่ในกับดักของการ "ซื้อเครื่องมือ" โดยไม่มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน
   ข้อเสนอแนะ: ภาครัฐและองค์กรควรใช้เกณฑ์ประเมิน AI Maturity Model เพื่อวัดระดับตนเองว่าอยู่ในกลุ่มใด (เช่น Emerging Explorer หรือ Focused Specialist) และวางแผนพัฒนาให้ AI เข้าไปอยู่ใน KPI ขององค์กร ไม่ใช่แค่โครงการไอทีที่แยกส่วนออกมา
2. การแก้ปัญหา "สังคมสูงวัย" ด้วยแนวคิด Augmentation
   ประเด็นจากบรรยาย: เน้นการใช้ AI เพื่อ "เสริมศักยภาพ (Augmentation)" ของมนุษย์มากกว่าการแทนที่ (Automation) และยกตัวอย่างโครงการในฟินแลนด์ที่มีหลักสูตร AI สำหรับผู้สูงอายุ
   การปรับใช้ในไทย: ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) การใช้ AI ในรูปแบบ Augmentation จะช่วยยืดอายุการทำงานของผู้สูงอายุได้ โดยให้ AI ช่วยทำงานที่ต้องใช้ความรวดเร็วหรือการประมวลผลข้อมูลหนักๆ ในขณะที่ผู้สูงอายุใช้ประสบการณ์ในการตัดสินใจ
   ข้อเสนอแนะ: กระทรวง อว. กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ หรือ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ควรริเริ่มโครงการ "AI for Silver Workforce" เพื่อ Reskill ให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานเครื่องมือ AI Assistant ง่ายๆ ได้ เพื่อให้พวกเขายังคงอยู่ในตลาดแรงงานได้อย่างมีคุณค่า
3. โมเดล "Made Smarter" สำหรับ SMEs ไทย
   ประเด็นจากบรรยาย: ยกตัวอย่างโครงการ "Made Smarter Innovation" ของสหราชอาณาจักร ที่ช่วย SMEs ในภาคการผลิตประยุกต์ใช้ดิจิทัลและ AI จนเพิ่มผลิตภาพได้ถึง 25%
   การปรับใช้ในไทย: เศรษฐกิจไทยขับเคลื่อนด้วย SMEs แต่ SMEs ส่วนใหญ่ไม่มีทุนจ้าง Data Scientist

ข้อเสนอแนะ: รัฐควรจัดตั้งกองทุนหรือแพลตฟอร์มกลางคล้าย Made Smarter ที่ให้ "Digital Adoption Grants" หรือคูปองนวัตกรรมสำหรับ SMEs เพื่อจ้างที่ปรึกษามาวางระบบ AI อย่างง่าย หรือใช้ Shared AI Service ที่รัฐจัดหาให้ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี

4. การสร้าง "ผู้แปลภาษา AI" (AI Translators) ในองค์กร

   ประเด็นจากบรรยาย: ความสำเร็จของ AI ขึ้นอยู่กับคน 70% และเทคโนโลยี 30% องค์กรจำเป็นต้องมี "AI Translators" หรือผู้ที่เชื่อมโยงระหว่างโจทย์ธุรกิจกับทีมเทคนิค (อ้างอิงเนื้อหาเชื่อมโยงจาก Session 3 ด้วย)

   การปรับใช้ในไทย: ปัญหาพื้นฐานขององค์กรไทยคือ "คุยคนละภาษา" ระหว่างผู้บริหาร/ฝ่ายธุรกิจ กับฝ่ายไอที

   ข้อเสนอแนะ: มหาวิทยาลัยควรบรรจุวิชา "AI for Business" หรือ "AI Literacy" เป็นวิชาพื้นฐานในคณะบริหารธุรกิจ สังคมศาสตร์ และศิลปศาสตร์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่ไม่ใช่นักเขียนโค้ด แต่เป็นผู้ที่สามารถตั้งโจทย์ให้ AI ทำงานได้ (Prompt Engineering & Problem Formulation) ซึ่งเป็นทักษะที่ตลาดต้องการสูงมาก

5. การใช้ Responsible AI Canvas เป็นมาตรฐานใหม่

   ประเด็นจากบรรยาย: การนำเสนอเครื่องมือ Responsible AI Canvas เพื่อใช้วางแผนโครงการ AI ให้ครอบคลุมทั้งพันธมิตร คุณค่า และความเสี่ยง

   การปรับใช้ในไทย: ปัจจุบันไทยเริ่มมีปัญหาเรื่องการหลอกลวงทางไซเบอร์และการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) จากการใช้ AI

   ข้อเสนอแนะ: หน่วยงานกำกับดูแลหรือองค์กรขนาดใหญ่ ควรกำหนดให้การเสนอโครงการ AI ทุกครั้ง ต้องแนบ Responsible AI Canvas เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารอนุมัติโครงการ เพื่อบังคับให้ผู้พัฒนาตระหนักถึงจริยธรรม ผลกระทบ และความโปร่งใสก่อนเริ่มลงทุนจริง

การนำประเด็นเหล่านี้ไปปรับใช้ จะช่วยให้ประเทศไทยเปลี่ยนจากการเป็นเพียง "ผู้บริโภค" เทคโนโลยี AI ไปสู่การเป็น "ผู้ใช้ประโยชน์" จาก AI เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง

บทสรุปการอภิปราย: ภายหลังเสร็จสิ้นการบรรยาย ได้มีการเปิดเวทีอภิปรายในประเด็นความท้าทายของการนำ AI มาใช้ การสร้างความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี และข้อพิจารณาทางจริยธรรม ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้เข้าร่วมจากหลากหลายภาคส่วนให้ความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยคณะวิทยากรได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงโต้ตอบกับผู้เข้าร่วม พร้อมทั้งแบ่งปันกรณีศึกษาความสำเร็จ (Success Stories) ที่ช่วยตอกย้ำถึงศักยภาพของ AI ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอย่างเป็นรูปธรรม

- กรณีศึกษาของประเทศสมาชิก (Country Paper) (ถ้ามี)
- การศึกษาดูงานแต่ละแห่ง (ถ้ามี) พร้อมแนบภาพประกอบ

วันที่สองของการศึกษาดูงาน ในวันที่สอง เวลา 09.30 น. ข้าพเจ้าได้เดินทางออกจากที่พักเพื่อเข้าร่วมงาน AI Summit and Expo 2025 ซึ่งจัดขึ้น ณ กรุงโซล เมืองที่เป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญและศูนย์กลางด้าน AI ที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก การจัดงานครั้งนี้อยู่ภายใต้แนวคิดหลัก (Theme) ว่า “AI for Everything, Everything for AI” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีแสดงศักยภาพ บทบาท และวิสัยทัศน์ของสาธารณรัฐเกาหลีภายในระบบนิเวศปัญญาประดิษฐ์ (AI Ecosystem) ของโลก งานประชุมและนิทรรศการครั้งนี้ได้รับความสนใจอย่างล้นหลาม โดยมี บริษัท

ชั้นนำระดับโลกและวิสาหกิจเริ่มต้น (Startups) เข้าร่วมจัดแสดงเทคโนโลยีกว่า 70 แห่ง ครอบคลุมทั้งบริษัทเทคโนโลยีข้ามชาติและบริษัทนวัตกรรมแถวหน้าของเกาหลีใต้ ข้าพเจ้าได้มีโอกาสเยี่ยมชมและศึกษาแพลตฟอร์ม AI ที่หลากหลาย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงขีดความสามารถที่สูงขึ้นและการประยุกต์ใช้จริงในภาคส่วนต่าง ๆ สิ่งที่น่าสนใจเป็นพิเศษและถือเป็นจุดเน้นหลักของงานคือ AI Agents ซึ่งทำงานร่วมกับ Generative AI จนกลายเป็นกำลังสำคัญในการพลิกโฉมอุตสาหกรรม บูธนิทรรศการที่ข้าพเจ้าประทับใจและเห็นว่าน่าสนใจที่สุด ได้แก่ บูธของ LG AI Research ที่นำเสนอความก้าวหน้าของโมเดล "EXAONE" และทิศทางของ Reasoning AI ที่สามารถคิดวิเคราะห์เหตุผลได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งสะท้อนความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีของเกาหลีใต้ได้อย่างชัดเจน บูธของ Samsung Electronics ซึ่งสาธิตการนำ Vertical AI Agents มาประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรม (Industrial AI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการจัดการอย่างเป็นรูปธรรม บูธของ Google Cloud และ Microsoft Korea ที่แสดงศักยภาพของโครงสร้างพื้นฐาน AI (Infrastructure) ที่แข็งแกร่ง รองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ AI ในระดับภูมิภาค นอกจากนี้ในช่วงการสัมมนา มีการบรรยายจากวิทยากรระดับโลกที่น่าสนใจหลายท่าน อาทิ Mr. Luc Julia (Chief Scientific Officer จาก Renault Group และผู้ร่วมก่อตั้ง Siri) ซึ่งมาแบ่งปันมุมมองวิสัยทัศน์เกี่ยวกับอนาคตของ Generative AI ที่ไม่ใช่แค่การสร้างสรรค์แต่ต้องใช้งานได้จริง Prof. Lee Moon-tae (จาก LG AI Research) ที่บรรยายในหัวข้อ "The Future of Reasoning AI and AI Agents" ซึ่งช่วยเปิดมุมมองใหม่เกี่ยวกับก้าวต่อไปของ AI ที่จะมีความสามารถในการ "คิด" และ "กระทำการ (Act)" แทนมนุษย์ได้มากขึ้น และ Mr. Wen Sang (Co-Founder ของ Genspark) ที่นำเสนอเรื่อง "Mixture of Agents" ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ในการผสานการทำงานของ AI หลายตัวเพื่อสร้างผลลัพธ์ทางธุรกิจที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้าพเจ้าเชื่อมั่นอย่างยิ่งว่างานนี้จะเป็นศูนย์กลางสำคัญที่เชื่อมโยงความมุ่งมั่นและการปฏิบัติจริงเข้าด้วยกัน เอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิดด้าน AI ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย และความร่วมมือที่จะช่วยกำหนดทิศทางในอนาคตของอีกหลายปีข้างหน้า

ภาพการเข้าร่วมงาน AI Summit and Expo 2025 ซึ่งจัดขึ้น ณ กรุงโซล

ภายหลังเสร็จสิ้นภารกิจที่งาน AI Summit and Expo คณะเดินทางได้เดินทางต่อไปยังพิพิธภัณฑ์หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์แห่งกรุงโซล (Seoul Robot and Artificial Intelligence Science Museum) ณ สถานที่แห่งนี้ เราได้รับข้อมูลและประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งล้วนเป็นผลผลิตจากภูมิปัญญาและจินตนาการของมนุษย์ นอกจากนี้ เรายังได้เจาะลึกถึงความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างหุ่นยนต์และมนุษย์ พร้อมทั้งร่วมสำรวจประเด็นที่ว่าข้อมูลที่สร้างโดย AI อาจเข้ามาท้าทายระบบเหตุผลและการตัดสินใจของมนุษย์ในอนาคตได้อย่างไร ยิ่งไปกว่านั้น เรายังได้ประจักษ์ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรมของวิถีชีวิตและสังคมผ่านการใช้งานเทคโนโลยีเหล่านี้ในชีวิตประจำวันอีกด้วย

ภาพเยี่ยมชม Seoul Robot & AI Museum

จากการเข้าร่วมงาน AI Summit and Expo 2025 และการเยี่ยมชม Seoul Robot & AI Museum ข้าพเจ้าได้เล็งเห็นถึงโอกาสและความจำเป็นเร่งด่วนในการนำบทเรียนความสำเร็จของสาธารณรัฐเกาหลีมาปรับใช้เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ AI ของประเทศไทย ภายใต้บทบาทของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ดังนี้

1. การส่งเสริมการพัฒนา "Vertical AI Agents" ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย จากการได้เห็นศักยภาพของ AI Agents ที่บูท LG AI Research และ Samsung Electronics ซึ่งมุ่งเน้นการแก้ปัญหาเฉพาะเจาะจงในภาคอุตสาหกรรม ข้าพเจ้าเห็นว่าประเทศไทยควรเร่งสนับสนุนให้เกิดการพัฒนา "AI Agents เฉพาะด้าน" ที่สอดคล้องกับบริบทของไทย โดยเฉพาะในภาคการท่องเที่ยว (Tourism AI Agents) และภาคเกษตรกรรมแม่นยำ (Smart Farming Agents) โดย อว. สามารถเป็นแกนกลางในการสนับสนุนทุนวิจัยแบบมุ่งเป้า (Targeted Research Grants) เพื่อให้นักวิจัยและสตาร์ทอัพไทยพัฒนาโซลูชันที่ใช้งานได้จริงและแข่งขันได้ในระดับสากล

2. การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมแบบ "Triple Helix" ที่เข้มแข็ง งาน AI Summit ครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือที่ไร้รอยต่อระหว่าง รัฐ (Government) - เอกชน (Global Tech/Startups) และมหาวิทยาลัย (Academia) ประเทศไทยควรนำโมเดลนี้มาปรับใช้โดยการจัดเวทีหรือพื้นที่ (Platform) ที่เปิดโอกาสให้บริษัทเทคโนโลยีระดับโลก (เช่น Google Cloud หรือ Microsoft ที่เห็นในงาน) ได้เข้ามาทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยไทยและ Tech Startups อย่างใกล้ชิด เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี (Tech Transfer) และร่วมกันสร้างนวัตกรรม (Co-creation) แทนการเป็นเพียงผู้ซื้อเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว

3. การเตรียมความพร้อมภาคสังคมและการสร้างแรงบันดาลใจ (Social Readiness & Inspiration) ประสบการณ์จาก Seoul Robot & AI Science Museum สะท้อนให้เห็นว่า การเตรียมคนให้พร้อม

เข้าสู่ยุค AI ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในห้องเรียน แต่ต้องสร้าง "พื้นที่การเรียนรู้สาธารณะ" ที่เข้าถึงได้ง่าย ข้าพเจ้าขอเสนอให้มีการริเริ่มโครงการจัดตั้ง "ศูนย์การเรียนรู้นวัตกรรม AI และหุ่นยนต์" หรือนิทรรศการหมุนเวียนในภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อสร้างความตระหนักรู้ (Awareness) เรื่องผลกระทบของ AI ต่อชีวิตประจำวัน และปลูกฝังจริยธรรมดิจิทัล (Digital Ethics) ให้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคมและเตรียมทรัพยากรมนุษย์ให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต การนำแนวทางเหล่านี้มาปรับใช้จะช่วยเปลี่ยนสถานะของประเทศไทยจากการเป็นเพียง "ผู้บริโภคเท[illegible]กิจ และ[illegible]

วันที่สามของการศึกษาดูงาน ข้าพเจ้าและคณะได้เดินทางไปเยี่ยมชมบริษัท DOUZONE โดยได้รับการต้อนรับจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO) ของบริษัท DOUZONE ผู้ให้บริการโซลูชันไอทีชั้นนำของเกาหลีใต้ โดยท่านได้กล่าวต้อนรับและเน้นย้ำถึงหัวใจสำคัญของการดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบัน นั่นคือ "การปรับปรุงผลิตภาพ (Productivity Improvement)" ผ่านเทคโนโลยี ต่อมาคุณ Bosung Kim ผู้จัดการฝ่ายขายประจำแผนก Omni Esol ได้บรรยายและสาธิตการใช้งานจริงของฟังก์ชัน AI ที่โดดเด่นในการสร้างและเปรียบเทียบรายงานทางธุรกิจ ท่านได้ชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดของการใช้ Generative AI ทั่วไปในบริบทองค์กร อาทิ ความกังวลด้านความปลอดภัยของข้อมูล (Security Concerns) ความยุ่งยากในการใช้งาน และข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลภายในเชิงลึก ซึ่ง DOUZONE AI ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยเน้นความเป็นมิตรต่อผู้ใช้ (User-friendly) ช่วยให้การทำงานรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยจุดเด่นสำคัญคือการบูรณาการ AI เข้ากับระบบ ERP เดิมขององค์กร ทำให้พนักงานและผู้บริหารสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างไร้รอยต่อ (Seamlessly) และแบ่งปันข้อมูลแบบเรียลไทม์ โดยระบบทำงานอยู่บนโครงสร้างการบริการ (Service Configuration Chart) ที่มีความปลอดภัยสูงและมีระบบวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรับจูนสำหรับองค์กรโดยเฉพาะ (Enterprise-optimized Analytics) ข้อมูลทั้งหมดจะถูกบริหารจัดการผ่านแพลตฟอร์ม OmniEsol โดยมีเครื่องมือสนับสนุนอย่าง “ONOFFICE” สำหรับการสร้างเอกสาร และ “ONECHAMBER” สำหรับการจัดเก็บและบริหารเอกสารองค์กร ซึ่งเป็นโซลูชันที่มีศักยภาพสูงในการนำมาประยุกต์ใช้กับภาครัฐ

บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะจากการศึกษาดูงาน (Observations & Application)

1. ความคิดเห็นและข้อสังเกต (Observations) จากการเยี่ยมชม DOUZONE ข้าพเจ้ามีข้อสังเกตว่าความสำเร็จของ AI ในภาคธุรกิจเกาหลีใต้ไม่ได้เกิดจากการสร้างโมเดลที่ฉลาดที่สุดเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการ "แก้ปัญหาจุดเจ็บปวด (Pain Points)" ของการใช้งานจริง ได้แก่ เรื่องความปลอดภัยของข้อมูล (Data Privacy) และความซับซ้อนในการใช้งาน DOUZONE เลือกที่จะทำ "Enterprise AI" ที่เจาะจงเฉพาะทางและเชื่อมต่อกับระบบงานเดิม (Legacy Systems) อย่างแนบเนียน ทำให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกว่า AI เป็นส่วนเกิน แต่เป็นเครื่องมือที่ช่วยลดภาระงานได้จริง

2. ประโยชน์ที่ได้รับ (Key Takeaways)

ความเข้าใจเรื่อง AX (AI Transformation): ได้เห็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมว่า AX ไม่ใช่แค่การนำ AI มาใช้ แต่คือการเปลี่ยนกระบวนการทำงาน (Workflow) ให้ AI เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบหลังบ้าน (Back-office) อย่างสมบูรณ์ และโมเดลการจัดการข้อมูลภาครัฐและเอกชน การได้เห็นระบบ ONECHAMBER ทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมี "คลังข้อมูลกลาง" ที่มีความปลอดภัยสูง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญหากต้องการให้ AI ประมวลผลข้อมูลองค์กรได้อย่างแม่นยำ

3. แนวทางการนำไปปรับใช้ในการพัฒนาประเทศไทย (Application for Thailand) ในฐานะนักวิเคราะห์นโยบายและแผน ข้าพเจ้าขอเสนอแนวทางประยุกต์ใช้ดังนี้

3.1 การยกระดับระบบบริหารจัดการภาครัฐ (Smart E-Government) กระทรวง อว. และหน่วยงานภาครัฐ ควรพิจารณานำแนวคิดแพลตฟอร์มแบบ OmniEsol มาปรับใช้ในการพัฒนาระบบสารบรรณและระบบบริหารจัดการงบประมาณ โดยใช้ AI ช่วยร่างหนังสือราชการ ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร และวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณ เพื่อลดภาระงานเอกสารของข้าราชการและเพิ่มความโปร่งใส

3.2 การสนับสนุน SMEs ด้วยโซลูชันสำเร็จรูป (AI-as-a-Service for SMEs) รัฐควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาหรือจัดหาแพลตฟอร์ม AI ราคาประหยัดที่มีฟังก์ชันคล้าย ONOFFICE ให้แก่ SMEs ไทย เพื่อให้ผู้ประกอบการรายย่อยสามารถเข้าถึงเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลและจัดการเอกสารที่มีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องลงทุนสร้างระบบเอง ซึ่งจะช่วยเพิ่มผลิตภาพของเศรษฐกิจฐานรากได้ทันที

3.3 มาตรฐานความปลอดภัยข้อมูลสำหรับ AI องค์กร (Enterprise AI Security Standards) ถอดบทเรียนจาก DOUZONE ในการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการใช้ Generative AI ในองค์กร เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับภาคธุรกิจไทยในการนำข้อมูลภายใน (Internal Data) มาใช้ร่วมกับ AI โดยไม่ต้องกังวลเรื่องข้อมูลรั่วไหล ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญของการใช้งาน AI ในปัจจุบัน

บทสรุปภาพรวมโครงการศึกษาดูงาน (Executive Summary)

1. สาระสำคัญและองค์ความรู้ที่ได้รับ (Key Learnings) การศึกษาดูงานครั้งนี้มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านจาก "Digital Transformation (DX)" สู่ "AI Transformation (AX)" โดยถอดบทเรียนจากความสำเร็จของเกาหลีใต้และมุมมองระดับโลก สรุปประเด็นหลักได้ 4 ด้าน ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ระดับชาติที่ชัดเจน (National Strategy): เกาหลีใต้ขับเคลื่อนด้วยวิสัยทัศน์ที่มุ่งเป้าสู่การเป็นผู้นำ AI ระดับโลก (G3) โดยมีการวางรากฐานที่แข็งแกร่งทั้ง 3 ด้าน คือ 1) การสร้างตลาด (บริการ AI ภาครัฐและเอกชน) 2) โครงสร้างพื้นฐาน (K-Cloud, ชิป AI) และ 3) กฎหมายและจริยธรรม (Digital Bill of Rights) รวมถึงการลงทุนใน Sovereign AI เพื่อสร้างเอกราชทางเทคโนโลยี
- มิติเศรษฐกิจและการเพิ่มผลิตภาพ (Economic Impact): AI เป็นเทคโนโลยีอเนกประสงค์ (GPT) ที่มีศักยภาพสูงในการเพิ่มผลิตภาพ โดยเฉพาะในงานที่ใช้ทักษะทางปัญญา (Cognitive Tasks) แต่ความท้าทายสำคัญคือ "กับดัก Baumol Effect" ที่อาจทำให้ความเหลื่อมล้ำขยายตัวหากการใช้งาน AI กระจุกตัวเฉพาะในอุตสาหกรรมไฮเทค ดังนั้น หัวใจความสำเร็จคือการส่งเสริมให้เกิดการใช้งานจริงภายในประเทศ (Domestic Adoption) อย่างทั่วถึงในทุกภาคส่วน
- การนำไปปฏิบัติจริงในระดับองค์กร (Practical Execution): ความล้มเหลวของโครงการ AI ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดการบูรณาการ จึงต้องยึดหลัก 3 เสาหลัก ได้แก่ ยุทธศาสตร์ข้อมูล (Data Strategy), ธรรมาภิบาล (Governance), และ การส่งมอบคุณค่าแบบครบวงจร (End-to-End Delivery) นอกจากนี้ จากการเยี่ยมชมบริษัท DOUZONE พบว่าความสำเร็จเกิดจากการทำ AI ให้ใช้งานง่าย (User-friendly) และเชื่อมต่อกับระบบงานเดิม (Workflow) ได้อย่างไร้รอยต่อ เพื่อแก้ปัญหาความยุ่งยากและความปลอดภัยของข้อมูล
- การเปลี่ยนผ่านกำลังคน (Workforce Transformation): แนวคิดสำคัญคือการใช้ AI เพื่อ "เสริมศักยภาพ (Augmentation)" มนุษย์ ไม่ใช่การแทนที่ (Automation) โดยต้องเร่งสร้างทักษะ AI Fluency ให้กับบุคลากรทุกกลุ่ม ทั้งแรงงานใหม่ ผู้สูงอายุ และ SMEs เพื่อให้ทุกคนสามารถทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม (Inclusive)

2. ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Strategic Recommendations)

จากการสังเคราะห์ข้อมูล สามารถกำหนดแนวทางเพื่อขับเคลื่อนกระทรวง อว. ให้เป็น "เครื่องยนต์ทางปัญญา" ของประเทศ ดังนี้

- ปรับบทบาทสู่ "Adoption Accelerator": เปลี่ยนจากการเน้นสนับสนุนการวิจัยเพียงอย่างเดียว เป็นการเร่งรัดการนำเทคโนโลยีไปใช้จริงในภาคอุตสาหกรรมและชุมชน
- ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานส่วนกลาง (Shared Infrastructure): จัดตั้งศูนย์ข้อมูลและระบบประมวลผลกลาง (National Compute) เพื่อลดต้นทุนและเปิดโอกาสให้นักวิจัยและ SMEs เข้าถึงทรัพยากร AI ได้
- สร้างเอกราชทางเทคโนโลยี (Sovereign AI): สนับสนุนการพัฒนา Thai LLM เพื่อลดการพึ่งพาแพลตฟอร์มต่างชาติและรักษาความมั่นคงทางข้อมูล

- พัฒนาคนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการปฏิรูปการศึกษาเน้นฐานสมรรถนะและสร้าง "AI Translators"
- ริเริ่มโครงการ "AI for Silver Workforce" เพื่อ Reskill ผู้สูงอายุ
- สนับสนุน SMEs ด้วยแพลตฟอร์ม AI ราคาประหยัด (ตามโมเดล Made Smarter)
- วางรากฐานธรรมาภิบาล กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยและจริยธรรม AI (AI Security & Ethics) และบังคับใช้เครื่องมือ Responsible AI Canvas ในโครงการภาครัฐ

การศึกษาดูงานครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การจะก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลางด้วย AI นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความล้ำสมัยของเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัย "นโยบายที่กล้าหาญ (Bold Policy)" ในการสร้างนวัตกรรม ควบคู่ไปกับ "การกระจายโอกาส (Inclusive Adoption)" และ "โครงสร้างพื้นฐานที่เข้มแข็ง" เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นธรรม

- การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Discussion)

การอภิปรายในประเด็นความท้าทายของการนำ AI มาใช้ การสร้างความเชื่อมั่น และการจัดการกับข้อพิจารณาทางจริยธรรม เป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจอย่างลึกซึ้งจากผู้เข้าร่วมจากหลากหลายภาคส่วนและหลายประเทศ โดยวิทยากรได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงโต้ตอบกับผู้เข้าร่วม พร้อมทั้งแบ่งปันเรื่องราวความสำเร็จที่น่าประทับใจ ซึ่งช่วยตอกย้ำให้เห็นถึงศักยภาพของ AI ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง ในฐานะนักวิเคราะห์นโยบายและแผน กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า การหยิบยกประเด็น "ความท้าทาย ความเชื่อมั่น และจริยธรรม" ขึ้นมาอภิปรายในเวทีระดับนานาชาติครั้งนี้ สะท้อนให้เห็นถึงวุฒิภาวะของประชาคมโลกที่ก้าวข้ามจากความตื่นเต้นในสมรรถนะของเทคโนโลยี (Technology Hype) มาสู่ความตระหนักรู้ในผลกระทบต่อสังคมและมนุษยชาติอย่างแท้จริง

สำหรับประเทศไทย ซึ่งกำลังเร่งขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ AI แห่งชาติ การอภิปรายนี้ช่วยตอกย้ำว่า "ความไว้วางใจ (Trust)" คือโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญที่สุดไม่แพ้เทคโนโลยี หากเรามุ่งเน้นแต่ความเร็วในการนำ AI มาใช้ (Adoption Speed) โดยละเลยการวางรากฐานด้านจริยธรรมและการกำกับดูแลที่ดี อาจนำไปสู่การต่อต้านจากสังคมและความล้มเหลวในระยะยาว การได้เห็นตัวอย่างจากนานาประเทศทำให้มั่นใจว่า แนวทางที่ไทยควรดำเนินต่อไปคือการพัฒนา AI ที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-centric AI) ควบคู่ไปกับการสร้างระบบธรรมาภิบาลที่เข้มแข็ง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Interactive Dialogue)

1) การถอดบทเรียนจากประสบการณ์จริง (Practical Wisdom): การได้ฟังเรื่องราวความสำเร็จ (Success Stories) และอุปสรรคที่เกิดขึ้นจริงจากวิทยากรและผู้เข้าร่วมจากหลากหลายภาคส่วน เปรียบเสมือนทางลัดที่ช่วยให้ประเทศไทยสามารถเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practices) และหลีกเลี่ยงหลุมพราง (Pitfalls) ที่ประเทศอื่นเคยประสบมาแล้ว

2) การขยายมุมมองเชิงนโยบาย (Broadened Perspectives): การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงโต้ตอบทำให้ได้เห็นมิติของปัญหาที่หลากหลาย ทั้งในมุมมองของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำกลับมาปรับปรุงนโยบายของไทยให้มีความรอบด้านและครอบคลุม (Inclusive) มากยิ่งขึ้น

3) แรงบันดาลใจและความเป็นไปได้ใหม่ๆ (Inspiration for Change): เรื่องราวความสำเร็จที่แบ่งปันในวงเสวนาช่วยยืนยันว่า AI มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมได้จริง หากมีการบริหารจัดการที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการนำกลับไปสร้างความเชื่อมั่นและแรงจูงใจให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

4) เครือข่ายความร่วมมือ (Network Building): กิจกรรมกลุ่มช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้แทนไทยกับผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานต่างประเทศ ซึ่งอาจพัฒนาไปสู่ความร่วมมือทางวิชาการหรือโครงการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในอนาคต เพื่อยกระดับขีดความสามารถด้าน AI ของไทยต่อไป

ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับและการขยายผลจากการเข้าร่วมโครงการ

โปรดระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งเป็น

- ประโยชน์ต่อตนเอง หน่วยงานต้นสังกัด และสายงานหรือวิชาชีพในหัวข้อนั้นๆ

ประโยชน์ต่อตนเอง:

การเข้าร่วมโครงการนี้เป็นการลงทุนในการพัฒนาตนเองเพื่อให้มีขีดความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ AI ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนผลิตภาพและนวัตกรรมของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม:

ประโยชน์ต่อสายงานหรือวิชาชีพ (นักวิเคราะห์นโยบายและแผน):

1. ได้รับความเข้าใจที่ก้าวหน้าเกี่ยวกับ AI Transformation (AX) ซึ่งเป็นกลไกเชิงกลยุทธ์ที่เหนือกว่า Digital Transformation (DX) ในการยกระดับผลิตภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การนี้ช่วยให้สามารถกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้อย่างมีทิศทางที่ชัดเจนและทันต่อโลก
2. การวิเคราะห์แนวโน้มระดับโลก ได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับ แนวโน้มเทคโนโลยี AI และการกำกับดูแลในระดับสากล (Global perspectives on AX, Ethics, and Governance) ซึ่งมีความสำคัญต่อการร่างนโยบายที่ครอบคลุมมิติทางจริยธรรมและความรับผิดชอบ
3. การถอดบทเรียน (Best Practices) ได้ศึกษาและวิเคราะห์ แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ในการประยุกต์ใช้ AI ในภาคอุตสาหกรรมเฉพาะทางของสาธารณรัฐเกาหลี (ROK)

เช่น ในระบบการศึกษา (ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระทรวง อว.), สาธารณสุข, และการผลิต เพื่อนำมาเป็นต้นแบบ (model) ในการผลักดันนโยบายภายในประเทศ

ประโยชน์ที่ได้ต่อประเทศไทย จากการสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้รับจากโครงการศึกษาดูงาน เรื่อง "Productivity Innovation through AI Transformation (AX)" ณ กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี

นำเสนอแผนงานและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อขับเคลื่อนภารกิจของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การจัดทำและขับเคลื่อนนโยบายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Policy Formulation Implementation)

จัดทำแผนแม่บทการเปลี่ยนผ่านด้าน AI ระดับชาติ (National AI Transformation Roadmap): ควรกำหนดแผนงานที่ชัดเจนสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่ยุค AI (AX) ของไทย โดยถอดบทเรียนจาก "12 ยุทธศาสตร์ AI แห่งชาติ" ของเกาหลีใต้ พร้อมกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณที่ท้าทายสำหรับการใช้งาน AI ในภาคเศรษฐกิจหลัก กำหนดตัวชี้วัดที่จับต้องได้ (Tangible KPIs) โดยเปลี่ยนจากการตั้งเป้าหมายเชิงส่งเสริมกว้างๆ เป็นการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก (KPIs) ที่วัดผลได้จริง อาทิ จำนวนบริษัทที่ประกอบธุรกิจ AI โดยตรง (AI-specialized companies) สัดส่วนบริการภาครัฐที่ขับเคลื่อนด้วย AI และระดับความฉลาดรู้ทาง AI (AI Literacy) ของกำลังแรงงาน ปรับบทบาทสู่ "ผู้เร่งรัดการประยุกต์ใช้" (Transition to Adoption Accelerator) การปรับบทบาทของ อว. จากผู้ให้ทุนวิจัยเพียงอย่างเดียว เป็นผู้เร่งรัดการนำเทคโนโลยีไปใช้จริง โดยสร้างกลไกจูงใจให้มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชน โดยเฉพาะกลุ่ม SMEs และภาคการเกษตร

2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบนิเวศ (Infrastructure & Ecosystem Development) ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานส่วนกลาง (Shared AI Infrastructure):

เร่งจัดตั้งศูนย์ประมวลผลแห่งชาติ (National AI Computing Center) และระบบคลาวด์กลางสำหรับการวิจัยและพัฒนา เพื่อลดต้นทุนและกระจายโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรคำนวณสมรรถนะสูงให้แก่นักวิจัย สตาร์ทอัพ และ SMEs ส่งเสริม "เอกราชทางเทคโนโลยี" (Sovereign AI): สนับสนุนการพัฒนาโมเดลภาษาขนาดใหญ่ของไทย (Thai Large Language Model - Thai LLM) เพื่อลดการพึ่งพาแพลตฟอร์มต่างชาติ รักษาความมั่นคงของข้อมูล และธำรงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม สร้างระบบนิเวศนวัตกรรม "สามประสาน" (Triple Helix Ecosystem): ส่งเสริมความร่วมมือที่เข้มแข็งระหว่าง รัฐบาล ภาคเอกชน (ทั้งบริษัทเทคโนโลยีระดับโลกและสตาร์ทอัพท้องถิ่น) และมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Co-creation)

3. การปฏิรูปการศึกษาและการพัฒนากำลังคน (Workforce Transformation & Education Reform) ปฏิรูปหลักสูตรสู่ฐานสมรรถนะ (Competency-Based Education):

ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาโดยบูรณาการวิชา "AI Literacy" เป็นพื้นฐานในทุกสาขาวิชา เน้นทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ จริยธรรม และการแก้ปัญหา เพื่อเตรียมความพร้อมบัณฑิตสำหรับการทำงานร่วมกับ AI สร้าง "ผู้แปลภาษา AI" (AI Translators): พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อผลิตบุคลากรที่มีทักษะผสมผสาน สามารถเชื่อมโยงความต้องการทางธุรกิจเข้ากับขีดความสามารถทางเทคนิคของ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ริเริ่มโครงการ "AI เพื่อแรงงานสูงวัย" (AI for Silver Workforce): เปิดตัวโครงการ Reskill สำหรับแรงงานผู้สูงอายุ โดยเน้นการใช้ AI

เพื่อ "เสริมศักยภาพ (Augmentation)" ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและอยู่ในระบบเศรษฐกิจได้ยาวนานขึ้น รองรับสังคมสูงวัย

4. การประยุกต์ใช้ AI ในภาคส่วนเฉพาะ (Sector-Specific AI Applications)

ส่งเสริม "นวัตกรรมที่ทั่วถึง" สำหรับ SMEs: จัดตั้งกลไกสนับสนุนคล้ายโครงการ "Made Smarter" ของสหราชอาณาจักร หรือให้ทุนสนับสนุนการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี (Digital Adoption Grants) เพื่อให้ SMEs เข้าถึงแพลตฟอร์ม AI ที่ใช้งานง่ายและราคาประหยัด (AI-as-a-Service) พัฒนา AI Agent เฉพาะทาง (Vertical AI Agents): ส่งเสริมการพัฒนา AI Agent ที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของไทย เช่น AI สำหรับการท่องเที่ยว และ AI สำหรับเกษตรกรรมแม่นยำ

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart E-Government): ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐนำโซลูชัน AI มาใช้ในงานเอกสาร การจัดการงบประมาณ และงานธุรการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใส โดยถอดบทเรียนจากแพลตฟอร์ม OmniEsol ของเกาหลีใต้

5. ธรรมาภิบาลและจริยธรรม (Governance & Ethics)

วางกรอบธรรมาภิบาล AI (AI Governance Framework): กำหนดแนวปฏิบัติจริยธรรมการวิจัย AI และมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับองค์กร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความเป็นส่วนตัวและความเป็นธรรม บังคับใช้เครื่องมือประเมินความรับผิดชอบ (Responsible AI Canvas) กำหนดให้โครงการวิจัย AI ที่ได้รับทุนจากภาครัฐต้องใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงและผลกระทบทางสังคม (Responsible AI Canvas) ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นโครงการ

บทสรุป การจะพาประเทศไทยก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลางและประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านสู่ยุค AI นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการจัดหาเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่กล้าหาญ (Bold Strategy) ซึ่งผสานการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่เข้มแข็ง เข้ากับนโยบายการกระจายโอกาสที่ทั่วถึง และการพัฒนาคนอย่างเป็นระบบ กระทรวง อว. ในฐานะ "เครื่องยนต์ทางปัญญา" ของประเทศ จักต้องเป็นผู้นำในการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงนี้ เพื่อให้ AI สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมแก่คนไทยทุกคนอย่างยั่งยืน

- กิจกรรมการขยายผลที่ได้ดำเนินการภายในระยะเวลา 60 วันนับจากวันสุดท้ายของโครงการ *(กิจกรรม เช่น การฝึกอบรมภายในหน่วยงาน บทความที่ลงจดหมายข่าวในหน่วยงาน เป็นต้น โดยสรุปจำนวนครั้งที่จัด จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม รายละเอียดกิจกรรมหรือกำหนดการ พร้อมภาพประกอบ หรือจำนวนบทความที่ดำเนินการเผยแพร่ผ่านช่องทางต่าง ๆ)*

ดำเนินการจัดทำโครงการประกวดผลงาน “แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ด้านการใช้เทคโนโลยี AI ในการปฏิบัติงาน”

1. หลักการและเหตุผล

ในยุคของการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) การบริหารจัดการภาครัฐต้องปรับตัวให้ ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ซึ่งมีศักยภาพสูงในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการ เพิ่มความแม่นยำ ในการให้บริการ และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายอย่างมีประสิทธิผล หน่วยงานภาครัฐจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้บุคลากรสามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับภารกิจของตนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน และเพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงานและเข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงเปิดโอกาสให้บุคลากรในหน่วยงานได้แสดง

ศักยภาพในการนำเทคโนโลยี AI ไปประยุกต์ใช้ในงานจริงผ่านกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม ตลอดจนช่วยปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรแห่งนวัตกรรมและการเรียนรู้ ส่งเสริมทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) และทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) ของบุคลากรภาครัฐ อีกทั้งยังเป็นการสร้างเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน เกิดการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีซึ่งสามารถขยายผลได้ในระดับองค์กรและระดับนโยบายต่อไป โดยการดำเนินการโครงการประกวดผลงาน “แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ด้านการใช้เทคโนโลยี AI ในการปฏิบัติงาน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดพื้นที่ให้บุคลากรได้นำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ AI ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถต่อยอดใช้ได้จริงในการดำเนินงานของหน่วยงาน อันเป็นการส่งเสริม การออกแบบกระบวนการทำงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) หมวดที่ 4 (การวัด วิเคราะห์ และจัดการความรู้) หมวดที่ 5 (การมุ่งเน้นบุคลากร) และหมวดที่ 6 (การมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการ) ซึ่งมุ่งพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

การดำเนินงาน และอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนและผู้รับบริการ รวมถึงการสร้าง แรงจูงใจและวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ ที่มุ่งเน้นการสร้างระบบราชการที่มีขีดสมรรถนะสูง ทันสมัย เปิดกว้าง และเชื่อมโยงกัน

นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับนโยบายและแผนปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565 - 2570 ซึ่งเน้นการส่งเสริมการวิจัย การพัฒนา และการประยุกต์ใช้ AI ในภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะภาครัฐ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการลดต้นทุนการดำเนินงาน และยกระดับ คุณภาพการบริการภาครัฐให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงและสำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป. และ สร.อว.) เกิดความตระหนักและมีความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน

2.2 เพื่อสร้างเวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ด้านการประยุกต์ใช้ AI ในการทำงาน

2.3 เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ด้านการประยุกต์ใช้ AI ขององค์กร

2.4 เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะดิจิทัลและการคิดเชิงนวัตกรรมของบุคลากร สป. และ สร.อว.

3. กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากร สป. และ สร.อว. ทุกระดับ

4. ระยะเวลาการดำเนินการ ระหว่างเดือนธันวาคม 2568 - กุมภาพันธ์ 2569 (ระยะเวลาการดำเนินโครงการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม)

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- บุคลากรของ สป. และ สร.อว. ได้รับการยกระดับทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) และมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้
- เกิดการเปลี่ยนผ่านทัศนคติ (Mindset) ของบุคลากร ให้มีความตื่นตัวต่อเทคโนโลยี กล้าคิด กล้าทำ และมีความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)
- บุคลากรมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีขึ้น โดยใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน ลดความผิดพลาด และลดระยะเวลาในการทำงานเอกสารหรืองานประจำ (Routine Tasks)
- ได้รวบรวม "แนวปฏิบัติที่ดี" (Best Practice) ต้นแบบ ในการใช้ AI หลากหลายรูปแบบ ทั้งด้านงานธุรการ งานวิเคราะห์นโยบาย หรือการให้บริการ ซึ่งสามารถนำไปขยายผล (Scale up) หรือปรับใช้กับกอง/กลุ่มงานอื่นๆ ภายในกระทรวงฯ ได้ทันที
- เกิด "คลังความรู้" (Knowledge Repository) ด้านเทคโนโลยี AI ขององค์กร ที่บุคลากรสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้และนำไปต่อยอดได้ในอนาคต สนับสนุนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)
- ยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐตามเกณฑ์ PMQA โดยเฉพาะหมวด 4 (การจัดการความรู้), หมวด 5 (การพัฒนาบุคลากร) และหมวด 6 (การปรับปรุงกระบวนการ) ให้มีความคล่องตัว รวดเร็ว และแม่นยำยิ่งขึ้น

- ผู้รับบริการและประชาชนได้รับบริการที่รวดเร็วและถูกต้องแม่นยำขึ้น จากกระบวนการทำงานหลังบ้านที่มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยี AI
- สนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลดิจิทัลและแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติฯ อย่างเป็นรูปธรรม แสดงถึงความเป็นผู้นำในการปรับตัวของหน่วยงานระดับกระทรวง

ส่วนที่ 3 เอกสารแนบ

- กำหนดการฉบับล่าสุด (Program)
- เอกสารประกอบการประชุม/สัมมนา (Training Materials)
- รายงานก่อนการเดินทางที่ท่านดำเนินการ (Country Paper-Thailand)
- เอกสารนำเสนอผลงานหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Presentation)

25-IP-31-GE-OSM-A

Multicountry Observational Study Mission on Productivity Innovation through AI Transformation (AX)

10 November – 12 November 2025

Implementing Organizations: Korea Productivity Center (KPC), Republic of Korea

Time	Agenda	Facilitator/Speaker
Sunday, 9 November 2025		
Participants Arrival Venue: **Shilla Stay Gwanghwamun** Address: 71, Sambong-ro, Jongno-gu, Seoul Tel. No.: +82-2-6060-9000 Website: Shilla Stay Gwanghwamun Note: All participants are required to travel from the airport to the hotel following the instructions in the circular letter.		

Day 1: Monday, 10 November 2025		
08:30-09:00	Assemble the ground floor of Shilla Stay Gwanghwamun and walk to the KPC office	KPC
09:00-09:10	Registration of Participants	KPC
09:10-09:30	**Opening Session:** Welcome Remarks by KPC Opening Remarks by APO Secretariat Introduction of Resource Persons and Participants Group Photo	 President, KPC Lee Dongjin, Program Officer, Multicountry Program Division 1, APO Secretariat
09:30-09:40	Break	
09:40-09:50	**Program Overview**	APO
09:50-10:50	**Session 1: National Strategy for Artificial Intelligence (TBC)**	**Prof. Seoung Ju Kang** Professor, Information and Communication Engineering Department, Sejong University
10:50-12:00	**Session 2: AI's Macroeconomic Impact on Productivity and Growth** This session examines how AI is reshaping **global productivity, economic structures, and growth trajectories**. Participants will explore key **scenarios and trends** driving transformation across industries and discuss **policy recommendations** to support effective AI adoption and maximize its economic benefits.	**Dr. Francesco Filippucci** Economist, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

12:00-13:30	Lunch	KPC
13:30-15:00	**Session 3: Practical AI Integration: Data Strategy, Governance, and End-to-End Delivery** This session focuses on **practical approaches to implementing AI** across organizations, from building a robust **data strategy and governance framework** to ensuring **end-to-end value delivery**. Participants will explore real-world methods for integrating AI into operations, addressing **common adoption challenges**, and maximizing business impact.	**Dr. Catherine Lopes** AI Advisor, Opsdo Analytics, Australia
15:00-16:30	**Session 4: Harnessing AI for Sustainable Business Innovation and Inclusive Workforce Transformation** This session explores how organizations can strengthen their **AI maturity and readiness** to drive innovation while adopting **sustainable, responsible business models**. Participants will learn strategies for **inclusive workforce transformation**, including skills development and adaptation to AI-driven roles, and examine **ethical and eco-innovation practices** that ensure AI contributes to long-term growth, social equity, and environmental sustainability.	**Dr. Sukanlaya Sawang** Professor of Innovation and Entrepreneurship, Founding Director of Centre for Business Innovations and Sustainable Solutions, Edinburgh Napier University, United Kingdom
16:30-17:00	**Q&A, Open Discussion, and Interventions**	KPC/APO
18:00-20:00	**Welcome Dinner** Venue: Ashley Queens, Jongkak	KPC/APO
End of Day 1		

Day 2: Tuesday, 11 November 2025		
	Assemble the ground floor of Shilla Stay Gwanghwamun and board the bus	KPC/APO
10:00-15:00	**Study Visit 1**: **AI Summit Seoul & Expo** The AI Summit Seoul & Expo 2025 is one of Asia's leading platforms showcasing the latest achievements in artificial intelligence and digital transformation technologies. The Expo component will provide direct access to cutting-edge AI applications and practical solutions across various sectors. Participants explore state-of-art AI technologies and real-world applications, observe live demonstrations of AI tools, platforms, and robotic solutions. Throughout the experiences, participants are expected to understand how enterprises and governments are integrating AI into operations to improve productivity and decision-making, and gain insights on policy, governance, and infrastructure requirements for AI adoption. ***This will be a self-guided program. The organizers will arrange your registration in advance.** ***2025 Exhibitor List**	KPC/APO
16:00-18:00	**Study Visit 2**: **Seoul Robot and Artificial Intelligence**	KPC/APO

	Science Museum At Seoul RAIM, participants will experience and learn firsthand about robots and artificial intelligence, developed through human intelligence and imagination. Beyond experiencing and learning, participants can explore how these technologies are transforming lives and society.	
End of Day 2		

Day 3: Wednesday, 12 November 2025		
	Assemble the ground floor of Silla Stay Gwanghwamun and board the bus	
10:00-12:00	**Study Visit 3: DOUZONE BIZON** DOUZONE is a leader in industrial information systems, empowering businesses to achieve greater competitiveness through innovative digital solutions. DOUZONE is an ERP-specific ICT corporation with a vision to shape new markets using cutting-edge technologies like AI, cloud, and data. Participants will learn how a leading ERP-focused ICT company **drives productivity innovation** through AI, cloud, and data technologies. They will see how traditional enterprise systems are transformed into AI-powered business platforms to automate workflows, enhance decision-making, and improve efficiency. Participants can also explore potential collaboration opportunities and gather practical ideas to apply in their own organizations.	KPC/APO
12:00-13:00	Lunch	
13:30-15:00	**Study Visit 4: Seoul AI Hub (TBC)** As part of developing the start-up ecosystem, the Seoul AI Hub provides support to AI start-ups in Korea in various ways, including technical problem-solving, overseas expansion, and management support. Since its establishment in December 2017, the Seoul AI Hub has been home to 110 companies and currently houses over a hundred more while also maintaining 163 membership companies. Participants will gain insights into how Korea builds a vibrant **AI startup ecosystem** that drives innovation and productivity. They will learn how the hub supports early-stage companies through **technical mentoring, business development, global expansion support, and networking opportunities**. The visit will showcase successful AI applications across industries, highlight how collaboration between government, academia, and startups accelerates digital transformation, and provide inspiration for designing similar **innovation support systems** in their own countries.	KPC/APO
15:30-16:30	Back to KPC	
16:30-17:30	**Discussion and Key Takeaways**	KPC/APO

	Resource Persons and participants will discuss the topic and share the main takeaways from the mission.	
17:30-18:00	**Closing Session** Program Evaluation Closing Remarks Announcement	KPC/APO
End of the Program		

***The program schedule may change due to unforeseen circumstances without prior notice.**

Project Report

Project Title	: **Multicountry Observational Study Mission on Productivity Innovation through AI Transformation (AX)**
Project Duration	: 10–12 November 2025
Venue	: Seoul, Republic of Korea
Organizers	: Korea Productivity Center (KPC) & Asian Productivity Organization (APO)

Objectives

Understand AI transformation (AX) as a strategic initiative to enhance productivity; analyze the best practices in AI integration; explore industry-specific AI applications in the Republic of Korea (ROK); and introduce global insights on AI transformation.

Objectives and Scope of Study The primary objective of this mission is to cultivate profound knowledge at both policy and operational levels. The study framework encompasses four key pillars:

- Conceptualization of AX: To elucidate the concept of AX, establishing a deep understanding of AI Transformation as a strategic initiative for productivity enhancement.
- Analysis of Best Practices: To examine and analyze exemplary models of AI integration, exploring industry-specific applications within the unique context of the South Korean ecosystem.
- Workforce Management and Ethics: To investigate the dynamics of Workforce Transformation, focusing on the formulation of frameworks for AI ethics, governance, and responsible usage.
- Global Trends and Technology: To synthesize insights regarding critical AI technologies and emerging global trends related to AX.

Key Observations

During this multi-country observational study mission, I gained valuable exposure to AI transformation in diverse sector applications across various countries. I also observed the challenges and obstacles that we face in effectively implementing AI.

Day 1:

I participated in theoretical classes and practical application sessions from participants' countries to gain insights into AI adoption situations and strategies.
Topic: Productivity Innovation through AI Transformation (AX) Participant Role: Policy and Plan Analyst, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI), Thailand.

The key insights are detailed below.

Session 1: Inaugural Session Speaker: Professor Seong Jung Kang, Seong University, Republic of Korea. Topic: AI Strategy in Korea: In Search of an Unprecedented Route. Professor Kang presented an overview of the AI landscape and the strategic drive in South Korea. He emphasized the application of Information and Communication Technology (ICT) strategies, the propulsion of the AI Economy, and the "12 National AI Strategies of South Korea." Furthermore, he highlighted the critical importance of legal infrastructure to support domestic AI utilization. The key takeaways regarding South Korea's AI strategy are as follows:

1.1 Vision and Strategic Goals: South Korea aims to become a "Global G3 AI Powerhouse" with clear targets set for 2027

Technology: Elevate technological capabilities to 95% of the United States' level.
Market: Expand the AI market size to 6.6 billion USD.
Adoption: Increase AI adoption in the business sector to 50%.
Enterprise: Cultivate 1,000 specialized AI companies.

1.2 Operational Framework: 10 Flagship Projects: The strategy is driven by 3 main pillars:
Pillar 1: Market Creation:
National AI Use Initiative: Provide AI as a basic service (Universal AI Service) to citizens, focusing on elderly care, small business support and digital healthcare.
AI Frontier Program: Integrate AI into public services and drive Digital Transformation (DX) in 10 key industries, including manufacturing, content creation and finance.
Global Expansion: Support international R&D projects and establish "AI Hubs" in major cities.
Pillar 2: Infrastructure:
Technological Competence: Focus on developing Deep Learning algorithms and AI Semiconductors (NPU and PIM).
K-Cloud Project: Establish domestic cloud data centers utilizing local AI chips and high-performance cloud software.
National AI Computing Center: Invest 1 billion USD to establish a national AI computing center between 2025-2030.
Pillar 3: Institution (Regulation & Ethics):
New AI Order & Ethics: Enact a "Digital Bill of Rights" and ethical guidelines emphasizing transparency and risk assessment.
Deregulation: Revise regulations that hinder development while addressing AI-related crimes and safety.

1.3 Key Use Cases:
Sovereign AI Program: Development of a domestic Foundation Model to compete with global platforms like ChatGPT with government subsidies for data, talent, and GPU access.
Digital Inclusion Act: Effective in 2026, mandating basic plans every three years to reduce the digital divide and ensure technology access for vulnerable groups (e.g., the elderly and disabled).
Korea Safe-Net & Public Safety: Development of the world's first Public Safety-LTE (PS-LTE) network integrating police, fire, and medical agencies. This includes upgrading to a National Safety AI Center for real-time disaster prediction (e.g., wildfires, floods) using IoT and CCTV data.

1.4 Policy Conclusion: Professor Kang concluded that the world is rapidly transforming through AI. Despite ethical risks, strategic planning and competence building will lead to economic growth (GDP) and enhanced social value. South Korea stands ready to share its "Gold from Ash" development experience with the international community.

Session 2: Macroeconomic Impact of AI Speaker: Mr. Francesco Filippucci, Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Topic: Macroeconomic Impact of AI on Productivity Gains. Mr. Filippucci provided insights into the global status of AI adoption and its economic implications:

2.1 AI as a General-Purpose Technology (GPT): AI acts as a production technology transforming inputs (skills, software, data, computing power) into new outputs (content, predictions and physical tasks via robotics). Unlike previous technologies (e.g., steam engines), AI possesses "Self-improvement" capabilities and acts as a "Method of Invention," primarily affecting "Cognitive Tasks."
2.2 Impact on Productivity (Micro-to-Macro):
Task Level: AI can increase productivity in specialized tasks (e.g., coding, writing, customer service) by approximately 30%.

Sectoral Level: Knowledge-intensive sectors (Finance, IT, Law) benefit most, while traditional manufacturing or agriculture sees less immediate impact.
Aggregate Level: Models predict AI could boost Total Factor Productivity (TFP) growth by 0.25 - 0.6 percentage points annually over the next decade.
Caution: Growth may be constrained by the "Baumol Effect," where resources shift to sectors where AI cannot significantly enhance efficiency, potentially slowing overall growth.
2.3 Global Gains & The Digital Divide: High-Income Countries (HICs) are poised to benefit more due to better infrastructure and workforce readiness. While international trade facilitates knowledge spillover, "Domestic Adoption" is the critical factor for unlocking economic benefits.
2.4 Market Developments: The market trend shows AI models increasing in performance while decreasing in price (Moving frontier of quality/price), facilitating easier access.
2.5 Policy Recommendations:
Foster Adoption: Invest in digital infrastructure (connectivity, chips, energy) and skills.
Sustain Reallocation: Create flexible labor markets and proactive retraining policies.
Ensure Global Access: Maintain international trust, data interoperability, and open trade.

Session 3: Practical AI Adoption Speaker: Dr. Catherine Lopes. Topic: Practical AI Adoption: Data Strategy, AI Governance, and End-to-End Delivery. Dr. Lopes focused on the practical implementation of AI, bridging the gap between pilot projects and production:

3.1 The Delivery Gap: Despite a potential $15.7 trillion global economic value by 2030, ~70-80% of AI projects fail to deliver sustainable value due to lack of strategic alignment, poor data readiness, and weak governance.
3.2 Three Pillars of Success:
Pillar 1: Data Strategy: Treat data as a strategic asset. Focus on quality and accessibility. Start with business problems, not technology.
Pillar 2: AI Governance: Ensure AI is Trustworthy, Fair, Transparent, and Explainable. Establish cross-functional responsibility and lifecycle management. Use checklists for risk assessment.
Pillar 3: End-to-End Value Delivery: View AI as a lifecycle, moving from Pilot to Production through 7 steps: (1) Business Problem Discovery, (2) Solution Ideation, (3) Development & Pilot, (4) MLOps & Integration, (5) Deployment & Scale, (6) Change Management, and (7) Value Tracking.
3.3 Success Enablers: Success depends on "70% People and 30% Technology." Organizations must build Data/AI Literacy and cultivate "AI Translators."

Session 4: Workforce Transformation and Innovation Speaker: Professor Dr. Sukanlaya Sawang, Edinburgh Napier University. Topic: Harnessing AI for Sustainable Business Innovation and Inclusive Workforce Transformation.

4.1 From Hype to Readiness: AI is moving from the "Hype Cycle" to the "Plateau of Productivity."
4.2 Organizational AI Maturity: Distinguished "Readiness" (infrastructure) from "Maturity" (integration). Organizations must progress from Discovery to Optimization.
4.3 Inclusive Workforce Transformation: Automation vs. Augmentation: Focus on using AI to augment human capabilities rather than replace them.
Reskilling/Upskilling: Shift from digital awareness to AI Fluency.
Inclusion: Ensure women, older workers, and SMEs are included (e.g., "Made Smarter" program in the UK).
Responsible AI: Utilize tools like the "Responsible AI Canvas" to plan projects covering partners, value, and governance.

Strategic Observations and Policy Recommendations for Thailand Based on the synthesis

of these sessions, particularly the South Korean model and OECD insights, I propose the following strategic observations to drive Thailand's AI agenda under the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI):

(1) Mitigating the "Baumol Effect" through Inclusive Innovation:
Observation: Focusing solely on Deep Tech may widen the productivity gap.
Recommendation: MHESI should allocate research budgets towards "Inclusive Innovation," applying AI to low-productivity sectors (Agriculture, SMEs) to elevate the grassroots economy.

(2) Education Reform for "Cognitive Tasks":
Observation: AI impacts cognitive tasks directly.
Recommendation: Shift from Content-based to Competency-based Education. Focus on critical thinking and ethics. Establish AI Literacy Sandboxes in all disciplines to prepare graduates for human-AI collaboration.

(3) From Creator to "Adoption Accelerator":
Observation: Domestic adoption is key to economic gain.
Recommendation: MHESI must transition from solely supporting research creation to accelerating adoption. Implement incentives for the private sector and universities to utilize AI in operations and support Local Interoperability standards.

(4) Infrastructure for Equity:
Observation: Infrastructure determines the digital divide.
Recommendation: Invest in Shared AI Infrastructure (National Compute/Cloud) to lower access costs for researchers and startups, democratizing access to AI.

(5) Strategic Localization:
Readiness to Maturity: Use AI Maturity Models to benchmark and develop Thai organizations.
Aged Society Solution: Launch "AI for Silver Workforce" initiatives to reskill elderly workers for AI-augmented roles.
SME Support: Establish "Digital Adoption Grants" or shared AI services for SMEs, modeled after the UK's "Made Smarter."
AI Translators: Curriculum development to produce personnel capable of bridging business needs and technical solutions.
Responsible AI Standard: Mandate the use of the Responsible AI Canvas for all government-funded AI projects to ensure ethical compliance.

The study mission highlights that AI is not merely a technical tool but a critical "Economic Variable." To leapfrog from "Ash to Gold" like South Korea, Thailand requires a synergy of "Bold Policy" and "Robust Infrastructure." MHESI must act as the nation's "Intellectual Engine," managing the transition by balancing technological excellence with inclusive access and robust governance to ensure sustainable competitiveness.

Following the session, discussions on AI adoption challenges, fostering trust, and addressing ethical considerations resonated deeply with participants across diverse sectors. Resource persons engaged in interactive dialogues with attendees, sharing compelling success stories that underscored the transformative potential of AI.

Day 2:

On the second day, at 09:30 AM, I departed from the accommodation to attend the AI Summit and Expo 2025, held in Seoul—a strategic hub and rapidly growing epicenter for AI in the Asia-Pacific region. The event was organized under the theme “AI for Everything, Everything for AI,” aiming to serve as a platform to showcase the potential, role, and vision of the Republic of Korea within the global AI ecosystem.

The summit and exhibition garnered significant interest, featuring over 70 leading global technology companies and startups. These included multinational tech giants and forefront Korean innovation firms. During the event, I had the opportunity to explore various AI platforms demonstrating enhanced capabilities and practical applications across diverse sectors.

A particular highlight was the focus on AI Agents working in conjunction with Generative AI, which have become a pivotal force in industrial transformation. The exhibition booths that I found most impressive and noteworthy included:

LG AI Research: Showcasing the advancements of the "EXAONE" model and the direction of Reasoning AI, capable of deeper logical analysis, clearly reflecting Korea's technological leadership.

Samsung Electronics: Demonstrating the application of Vertical AI Agents in the industrial sector (Industrial AI) to concretely enhance production efficiency and management.

Google Cloud and Microsoft Korea: Displaying the potential of robust AI Infrastructure to support the expansion of the regional AI economy.

Furthermore, the seminar sessions featured lectures from distinguished global speakers, including:

Mr. Luc Julia (Chief Scientific Officer, Renault Group, and co-creator of Siri), who shared visionary insights on the future of Generative AI, emphasizing practical application beyond mere creativity.

Prof. Lee Moon-tae (LG AI Research), who lectured on "The Future of Reasoning AI and AI Agents," opening new perspectives on AI's next steps toward greater capabilities in "thinking" and "acting" on behalf of humans.

Mr. Wen Sang (Co-Founder of Genspark), who presented on "Mixture of Agents," a novel concept of integrating multiple AI agents to maximize business outcomes.

I strongly believe that this event serves as a crucial center linking ambition with practical execution, facilitating the exchange of AI concepts, cutting-edge technological advancements, and collaborations that will help define the direction for future years.

Following the mission at the AI Summit and Expo, the delegation proceeded to the Seoul Robot and Artificial Intelligence Science Museum. At this venue, we gained firsthand information and experiences regarding robots and AI, which are products of human wisdom and imagination. We delved into the complex relationship between humans and robots and explored how AI-generated data might challenge human reasoning and decision-making systems in the future. Moreover, we witnessed the tangible transformation of lifestyles and society through the daily application of these technologies.

Strategic Implications for Thailand's Development From participating in the AI Summit and Expo 2025 and visiting the Seoul Robot & AI Museum, I recognize urgent opportunities and necessities to adapt the success lessons from the Republic of Korea to drive Thailand's AI strategy under the role of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI), as follows:

1. Promoting the Development of "Vertical AI Agents" in Target Industries Having witnessed the potential of AI Agents at the LG AI Research and Samsung Electronics booths, which focus on solving specific industrial problems, I propose that Thailand should accelerate the support for developing "Sector-Specific AI Agents" aligned with the Thai context. Particular focus should be placed on Tourism AI Agents and Smart Farming Agents. MHESI can act as a central body in supporting Targeted Research Grants to enable Thai researchers and startups to develop practical solutions that are competitive at an international level.
2. Building a Strong "Triple Helix" Innovation Ecosystem The AI Summit demonstrated

seamless collaboration between the Government, Private Sector (Global Tech/Startups), and Academia. Thailand should adopt this model by organizing platforms that open opportunities for global technology companies (such as Google Cloud or Microsoft, as seen at the event) to work closely with Thai universities and Tech Startups. The goal is to facilitate Tech Transfer and Co-creation of innovation, moving beyond merely being technology purchasers.

3. Social Readiness and Inspiration The experience at the Seoul Robot & AI Science Museum reflects that preparing people for the AI era is not limited to classrooms but requires creating accessible "Public Learning Spaces." I propose initiating a project to establish an "AI and Robotics Innovation Learning Center" or rotating exhibitions in various regions. This initiative aims to raise Awareness regarding the impact of AI on daily life and cultivate Digital Ethics among youth and the general public, thereby building social immunity and preparing human resources for future changes.

Implementing these approaches will help transform Thailand's status from a mere "Technology Consumer" to a "Technology Creator and Applier," driving the economy and society sustainably, following the footsteps of leading countries in the region.

Day 3:

On the third day, the delegation and I visited DOUZONE, a leading IT solutions provider in South Korea. We were warmly welcomed by the company's Chief Executive Officer (CEO), who emphasized the core value of modern business operations: "Productivity Improvement" through technology.

Subsequently, Mr. Bosung Kim, Sales Manager of the Omni Esol Division, delivered a presentation and demonstration of practical AI functions, specifically highlighting capabilities in generating and comparing business reports. Mr. Kim addressed the limitations of general Generative AI in corporate contexts, such as Security Concerns, usability difficulties, and restricted access to deep internal data.

DOUZONE AI was developed to resolve these pain points by prioritizing a User-friendly design that facilitates faster and more efficient workflows. A key feature is the seamless integration of AI with existing corporate ERP systems, enabling employees and executives to collaborate effortlessly and share data in real-time. The system operates on a secure Service Configuration Chart and utilizes Enterprise-optimized Analytics. All assets and data are managed through the OmniEsol platform, supported by "ONOFFICE" for document creation and "ONECHAMBER" for corporate document management and storage. These solutions demonstrate high potential for application within the public sector.

Analysis and Recommendations (Observations & Application)

1. Observations From the visit to DOUZONE, I observed that the success of AI in the Korean business sector does not stem solely from creating the smartest models, but rather from addressing real-world "Pain Points" in usage. Key issues include Data Privacy and operational complexity. DOUZONE strategically chose to develop "Enterprise AI" that is specialized and seamlessly integrated with Legacy Systems. This approach ensures that users do not perceive AI as a burden, but as a genuine tool for workload reduction.

2. Key Takeaways
Understanding AX (AI Transformation): I witnessed a concrete example of AX, which is not merely about adopting AI, but transforming the Workflow so that AI becomes an integral part of Back-office operations.
Public and Private Data Management Models: The demonstration of the ONECHAMBER system highlighted the critical importance of a highly secure "Centralized Data Repository." This is the heart of enabling AI to process organizational data accurately.

3. Application for Thailand As a Policy and Plan Analyst, I propose the following guidelines for application in Thailand:
3.1 Elevating Public Administration (Smart E-Government): The Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI) and government agencies should consider adopting platform concepts similar to OmniEsol to develop correspondence and budget management systems. AI can assist in drafting official letters, verifying document accuracy, and analyzing budgetary data to reduce the administrative burden on civil servants and enhance transparency.

3.2 Supporting SMEs with Turnkey Solutions (AI-as-a-Service for SMEs): The state should promote the development or procurement of affordable AI platforms with functions similar to ONOFFICE for Thai SMEs. This would allow small entrepreneurs to access efficient data analysis and document management tools without the need to invest in building their own systems, thereby immediately increasing grassroots economic productivity.

3.3 Enterprise AI Security Standards: Thailand should draw lessons from DOUZONE to establish security standards for the use of Generative AI within organizations. This is crucial to build confidence among the Thai business sector in utilizing Internal Data with AI, eliminating concerns regarding data leakage, which is currently a significant barrier to AI adoption.

Conclusion:
This study mission highlights that overcoming the middle-income trap through AI depends not merely on cutting-edge technology, but requires "Bold Policy" in innovation creation, coupled with "Inclusive Adoption" and "Robust Infrastructure" to ensure sustainable and equitable development. Furthermore, This study mission provided me with invaluable exposure to both theoretical and practical aspects of AI adoption across various countries. I acquired profound knowledge and exchanged insightful ideas about AI adoption in its true essence. It was an enriching learning experience that seamlessly blended theoretical understanding with practical insights. I sincerely hope that such comprehensive multi-country observation study missions will be organized by APO/KP in the future.

Future Plans and Recommendations:

Based on the insights gained from the Multi-country Observational Study Mission on Productivity Innovation through AI Transformation (AX) in Seoul, Republic of Korea, the following future plans and recommendations are proposed for the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI) and relevant stakeholders in Thailand:

1. Strategic Policy Formulation & Implementation
Develop a National AI Transformation Roadmap: Formulate a comprehensive roadmap for Thailand's AI transformation (AX), drawing inspiration from South Korea's "12 National AI Strategies." This roadmap should set clear, measurable targets for AI adoption across key sectors, similar to Korea's goal of 50% business adoption by 2027.

Establish Tangible KPIs: Shift from broad promotional goals to specific, quantifiable Key Performance Indicators (KPIs). Examples include the number of AI-specialized companies incubated, the percentage of public services integrated with AI, and the level of AI literacy among the workforce.

Transition to an "Adoption Accelerator": Redefine MHESI's role from primarily funding research to actively accelerating AI adoption. Create incentives for universities and research institutions to transfer AI technologies to the private sector, particularly SMEs and the agricultural sector.

2. Infrastructure & Ecosystem Development
Invest in Shared AI Infrastructure: Prioritize the establishment of a National AI Computing Center and a central cloud platform for research and development. This shared infrastructure will democratize

access to high-performance computing resources, lowering barriers for researchers, startups and SMEs.

Promote "Sovereign AI" Development: Support the development of a Thai Large Language Model (Thai LLM) to ensure technological independence, data security, and cultural relevance. This initiative should leverage the collective expertise of Thai universities and research institutes.

Foster a "Triple Helix" Ecosystem: Facilitate stronger collaboration between the government, private sector (including global tech giants and local startups), and academia. Create platforms for knowledge exchange, technology transfer, and co-creation of AI solutions.

3. Workforce Transformation & Education Reform
Competency-Based Education Reform: Overhaul educational curricula to focus on competency-based learning. Integrate "AI Literacy" as a fundamental subject across all disciplines, not just STEM fields. Emphasize critical thinking, ethics, and problem-solving skills to prepare graduates for human-AI collaboration.

Cultivate "AI Translators": Develop specialized training programs to produce "AI Translators" – professionals who can bridge the gap between business needs and technical AI capabilities.

"AI for Silver Workforce" Initiative: Launch reskilling programs specifically designed for the elderly workforce. Focus on using AI for "augmentation" to enhance their productivity and extend their active participation in the economy, addressing the challenges of an aging society.

4. Sector-Specific AI Applications
Support "Inclusive Innovation" for SMEs: Establish a support mechanism similar to the UK's "Made Smarter" program or provide "Digital Adoption Grants" to help SMEs adopt AI technologies. Promote the use of affordable, user-friendly AI platforms (AI-as-a-Service) to enhance productivity in the grassroots economy.

Develop Vertical AI Agents: Encourage the development of sector-specific AI agents tailored to Thailand's strategic industries, such as Tourism AI Agents and Smart Farming Agents. MHESI should provide targeted research grants for these high-impact areas.

Smart E-Government: Collaborate with government agencies to implement AI-powered solutions for administrative tasks, document management, and budget analysis, inspired by the OmniEsol platform observed at DOUZONE.

5. Governance & Ethics
Establish AI Governance Framework: Develop and enforce a robust AI governance framework, including "AI Research Ethics Guidelines" and enterprise security standards. This framework should address data privacy, transparency, and fairness to build public trust.

Mandate "Responsible AI Canvas": Require the use of a "Responsible AI Canvas" or similar tools for all government-funded AI projects. This will ensure that ethical considerations, risk assessments, and social impacts are evaluated from the project's inception.

Conclusion
To successfully navigate the AI transformation and escape the middle-income trap, Thailand must move beyond merely acquiring technology. The focus must be on executing a bold strategy that combines robust infrastructure investment with inclusive adoption policies and forward-thinking workforce development. By acting as the "Intellectual Engine," MHESI can drive this transformation, ensuring that AI delivers tangible economic value and social benefits for all Thais.

Date of Submission: Dec 9, 2025
Name of Participant: Ms. Amawasee Viriyanucroa, Plan and Policy Analyst, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, Thailand.